

**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**YARATICI DÜŞÜNME ETKİNLİKLERİNİN**  
**İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN YARATICI WEB**  
**SİTESİ GELİŞTİRMELERİNE ETKİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Nesrin SAÇ**

**Enstitü Anabilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi**

**Enstitü Bilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi**

**Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. M. Barış HORZUM**

**TEMMUZ- 2011**

T.C.  
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YARATICI DÜŞÜNME ETKİNLİKLERİNİN  
İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİNİN YARATICI WEB  
SİTESİ GELİŞTİRMELERİNE ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Nesrin SAÇ

Enstitü Anabilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Enstitü Bilim Dalı: Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi

Bu tez 04/07/2011 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oybirliği ile kabul edilmiştir.

Prof. Dr. AYTEKİN İŞMAN  
Jüri Başkanı

Yard. Doç. Dr. ERGÜN ÖZTÜRK  
Jüri Üyesi

Yard. Doç. Dr. M. BARIŞ HORZUM  
Jüri Üyesi

Kabul  
 Red  
 Düzeltme

Kabul  
 Red  
 Düzeltme

Kabul  
 Red  
 Düzeltme

## **BEYAN**

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**Nesrin SAÇ**

**04/07/2011**

## ÖNSÖZ

Bugün dünyada bilişim teknolojisine dayalı hızlı bir değişim süreci yaşanmaktadır. Bu değişim sürecinde bilişim teknolojilerinin önemi gittikçe artmaktadır. Bilişim teknolojinin yaşamın her alanında kullanılması, öğrenme ve öğretme süreçlerinde kullanılmasını da beraberinde getirmiştir. Eğitim öğretim faaliyetlerinde teknoloji ile birlikte gelen yeniliklerden bir tanesi de yapılandırmacı yaklaşımdır. Bu değişimler doğrultusunda Türkiye'deki bilişim teknolojileri müfredatı yenilenerek yapılandırmacı yaklaşım benimsenmiştir. Yapılandırmacı yaklaşımla birlikte öğrenme öğretme süreçlerinde bireylerin yaratıcı, eleştirel, yansıtıcı ve çok boyutlu düşünme becerileri önem kazanmıştır. Okul eğitimi sürecinde bireylerden toplumun ve çağın gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip olmaları beklenmektedir. Çağın gerektirdiği bu beceriler, bireyin hayatının önemli bir bölümünü geçirdiği okullarda kazandırılmaya başlanmalıdır. Bireyin belirtilen durumları gerçekleştirmesinde yaratıcı düşünme ve yaratıcılık önemli bir faktördür. Eğitim sistemi, yaratıcı bireylerin yetiştirilmesi için çağın gereklerine ve ihtiyaçlarına göre kendini yenilemeli ve hazırlamalıdır.

Tez konusunun seçiminde ve bu tezin araştırılmasında bana rehberlik eden, yardımlarını esirgemeyen tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Mehmet Barış HORZUM'a çok teşekkür ederim. Ayrıca yaratıcılık ile ilgili her türlü yönlendirmelerinden dolayı Yrd. Doç. Dr. Ergün ÖZTÜRK'e teşekkür ederim.

Yüksek lisans ve lisans eğitimimde emeği geçen, beni bu günlere getiren ve meslek hayatımda izlerinden yürüdüğüm tüm hocalarıma çok teşekkür ederim.

İngilizce çevirilerinde bana yardımcı olan Zeynep SARICI'ya, web sitelerinin değerlendirilmesinde rol alan değerli arkadaşım Gonca GÜZELHAN ve yol arkadaşım Harun KURNAZ'a teşekkür ederim.

**Nesrin SAÇ**

**04/07/2011**

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR LİSTESİ.....</b>	<b>İV</b>
<b>ŞEKİL LİSTESİ.....</b>	<b>V</b>
<b>TABLO LİSTESİ.....</b>	<b>VI</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>VIII</b>
<b>GİRİŞ .....</b>	<b>1</b>
<b>BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....</b>	<b>7</b>
1.1.Yaratıcılık.....	7
1.2. Yaratıcı Düşünmenin Önemi.....	13
1.3. Yaratıcılığın Boyutları .....	15
1.3.1. Toplumsal Boyut.....	15
1.3.2. Eğitimsel Boyut .....	15
1.3.3. Bireysel Boyut .....	16
1.3.4. Felsefi Boyut.....	16
1.4. Yaratıcı Düşünme.....	17
1.5. Yaratıcı Düşünmenin Dört Yönü: Akıcılık, Esneklik, Özgünlük,Zenginleştirme ...	20
1.6. Yaratıcı Düşünme İle İlgili Kuramları .....	22
1.6.1. Psikoanalitik Kuram .....	22
1.6.2. İnsancıl (Hümanist) Kuram .....	22
1.6.3. Çağrışımsal Kuram .....	22
1.6.4. Algısal Yaklaşım.....	23
1.6.5. Bilişsel Gelişim Kuramı.....	23
1.7. Yaratıcılıkta Rol Alan Etmenler .....	23
1.7.1. Kalıtım ve çevre.....	24
1.7.2. Cinsiyet .....	24
1.7.3. Sosyo-Ekonomik Düzey .....	24
1.7.4. Doğum Sırası .....	25
1.7.5. Yaş .....	25
1.7.6. Zekâ .....	25
1.7.7. Aile.....	26

1.7.8. Okul .....	26
1.8. Yaratıcılığın Kriterleri (Ölçütleri).....	27
1.9. Yaratıcı Kişinin Nitelikleri.....	28
1.10. Yaratıcılığın Geliştirilmesi.....	31
1.10.1. Yaratıcılığı Geliştiren Davranışlar .....	35
1.10.2. Yaratıcılığın Geliştirilmesinde Aile Faktörü .....	36
1.11. İlköğretim Çağlarında Yaratıcılığın Gelişimi .....	37
1.12. Eğitim Sisteminde Yaratıcı Düşünme .....	40
1.13. Yaratıcı Düşünmeyi Geliştiren Teknikler .....	42
1.13.1. Beyin Fırtınası.....	42
1.13.2. Yaratıcı Drama.....	43
1.13.3. Altı Düşünme Şapkası .....	44
1.13.4. Örnek Olay İncelemesi .....	45
1.13.5. Yaratıcı Problem Çözme Yöntemi.....	46
1.13.5. Tartışma Tekniği.....	47
1.13.6. Kavram Haritaları .....	48
1.14. Yaratıcılığı Teşvik Eden Etkinlikler .....	48
1.15. Yaratıcılığın Ölçümü.....	49
1.16. Yaratıcılığın Değerlendirilmesi.....	50
1.17. Yaratıcı Ürün.....	52
1.18. Yaratıcılık Ve Teknoloji .....	53
1.19. Yaratıcılıkla İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar .....	55
1.20. Yaratıcılıkla İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar .....	59
<b>BÖLÜM 2: YÖNTEM .....</b>	<b>62</b>
2.1. Araştırmanın Modeli .....	62
2.2. Çalışma Grubu .....	63
2.3. Veri Toplama Araçları .....	63
2.3.1. Web Tasarım Dersleri İçin HTML Rubriği .....	63
2.3.2. Web Tasarımına Yönelik Öz-yeterlilik Ölçeği.....	64
2.3.3. Uygulama.....	68
2.4. Verilerin Toplanması .....	74
2.5. Verilerin Analizi.....	74

<b>BÖLÜM 3: BULGULAR VE YORUM .....</b>	<b>75</b>
3.1. Web Sitesi Geliştirmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Ön-test ve Son- test Sonuçları .....	75
3.2. Web Sitesi Geliştirmedeki Başarıları .....	77
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>	<b>79</b>
Sonuçlar.....	79
Öneriler .....	79
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>83</b>
<b>EKLER.....</b>	<b>93</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>	<b>151</b>

## KISALTMALAR LİSTESİ

- ÖSKM** : Ön test-Son test Kontrol gruplu Model
- HTML** : Hyper Text Markup Language
- KMO** : Kaiser Meyer Olkin
- BT** : Bilişim Teknolojileri



## ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1 :	Saçılma Diyagramı Faktör Yapısı Şekli.....	73
-----------	--	----

## TABLO LİSTESİ

<b>Tablo 1 :</b>	Yaratıcı Düşünme Süreci .....	18
<b>Tablo 2 :</b>	Araştırmanın Deneysel Deseni.....	63
<b>Tablo 3 :</b>	Faktörlere Göre Maddelerin Yük Değer Dağılımları.....	65
<b>Tablo 4 :</b>	Uygulama Öncesinden Sonrasına Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması.....	75
<b>Tablo 5 :</b>	Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması.....	76
<b>Tablo 6 :</b>	Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirme Durumlarının Genel Tasarım Yönüyle Karşılaştırılması .....	77
<b>Tablo 7 :</b>	Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yaratıcı Web Sitesi Geliştirme Durumlarının Yaratıcılık Yönüyle Karşılaştırılması.....	77

**Tezin Başlığı:** Yaratıcı Düşünme Etkinliklerinin Öğrencilerin Yaratıcı Web Sitesi Geliştirmelerine Etkisi

**Tezin Yazarı:** Nesrin SAÇ

**Danışman:** Yrd. Doç. Dr. M. Barış HORZUM

**Kabul Tarihi:**04/07/2011

**Sayfa Sayısı:** viii(Ön Kısım)+93(Tez)+57(Ekler)

**Anabilimdalı:** Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi ABD

Bu araştırma, ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri dersi 8. basamak “İnternet Sitesi Yapıyorum” ünitesinde yaratıcı düşünme etkinliklerinin yaratıcı web sitesi geliştirmelerine ve öğrencilerin web tasarımına yönelik öz-yeterlik algılarına etkisini belirlemek amacıyla yapılmıştır.

Araştırma, gerçek deneysel desenlerden öntest-sontest kontrol gruplu desene uygun olarak yürütülmüştür. Araştırma, Kocaeli ili İzmit ilçesinde bulunan iki İlköğretim Okulu’nda öğrenim gören 7. sınıf öğrencileriyle gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın çalışma grubunda 13’ü deney, 13’ü kontrol olmak üzere toplam 26 öğrenci yer almıştır. Deney ve kontrol grupları seçkisiz olarak belirlenmiştir. Gruplara “internet sitesi yapıyorum” konusu, deney grubunda yaratıcı düşünme etkinlikleri ve kontrol grubunda geleneksel yöntemle anlatılmıştır.

Araştırma sonucunda web tasarımına yönelik öz-yeterlik algılarının deney ve kontrol grubunda bulunmaları bakımından deneysel işlemlerden önce ve sonra istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ve deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrenciler kadar web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının arttığı bulunmuştur. Ayrıca araştırmaya katılan öğrencilerin geliştirdikleri web sitesinden aldıkları başarı puanlarında genel tasarım yönünden deney grubunun anlamlı derece yüksek olduğu, yaratıcılık açısından anlamlı bir farklılık göstermediği bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Yaratıcı düşünme etkinlikleri, yaratıcı web sitesi geliştirme, web tasarımına yönelik öz-yeterlik algısı

**Title of the Thesis:** The effects of creative thinking activities on the creative web design of the students.

**Author:** Nesrin SAÇ

**Supervisor:** Assist. Prof. Dr. M.Bariş HORZUM

**Date:** 04/07/2011

**Nu. Of pages:** vii(Pre text)+ 93(Main Body)+57(Appendices)

**Department:** Computer Education and Instructional Technologies

The aim of this research is to realize the effects of creative thinking activities, in the 8th step 'I am creating a website' unit of 7th grade elementary school information and communication course book, on students' self-efficacy about web design and creating a creative website.

The study has been carried out from real experimental design suitably to pretest posttest control group design and applied in two different elementary school classes of 7th grade students in İzmit, Kocaeli.

26 students have taken place in the study group, 13 of them being the control group and the other 13 being the experimental group. Both the experimental and control groups have been chosen randomly. The unit 'I am creating a website' has been presented with creative thinking activities in the experimental group and with traditional methods in the control group.

The research has shown that statistically there is no significant difference between experimental and control groups in terms of having the sense of self-sufficiency regarding web design. In addition to this, self-sufficiency of the students in the experimental group has shown an increase just like the students in the control group. Although, the students of the experimental group are better in general design as it is seen in the success point, there is no difference in terms of creativity.

**Keywords:** Creative thinking methods, creating an original website, self sufficiency about web design.

## GİRİŞ

Hızla gelişen teknoloji ve bilim alanında sağlanan ilerlemelerle 21. yüzyıl önemli bir çağ olmaya adaydır. Bilginin üretiminin yanında bilginin nasıl kullanılacağı, başka alanlara nasıl yansıtılacağı, bilginin nasıl paylaşılacağı bu yüzyılda tartışılan önemli konular arasındadır. Dünyadaki hızlı değişim farklı beklenti ve farklı ihtiyaçlarla ve yeni problemleri beraberinde getirmektedir. Yeni problemler toplumlara ve bireylere meydan okumakta, farklı beklentiler ve ihtiyaçlar bireylerin kendilerinde değişimler meydana getirmelerine neden olmaktadır. Bu değişimlerin sonucu olarak da bireyler farklı sorunlarla karşı karşıya kalmaktadırlar. Günümüzde karşılaşılan güçlüklerin aşılması, mevcut bilimsel ve teknolojik olanaklardan etkili ve verimli bir biçimde yararlanılması günümüzün en önemli eğitim gereksinimidir (Alkan, Deryakulu ve Şimşek, 1995). Bu eğitim gereksinimi bilimsel ve teknolojik olanakların her geçen gün değişmesi ile günden güne farklılaşmaktadır. İçinde bulunduğumuz çağda toplumlar hayat boyu öğrenen bireylere ihtiyaç duymaktadır. Hayat boyu öğrenme ile anne karnından mezara kadar her yaşta eğitimin ön plana çıktığı görülmektedir (Akkoyunlu, Altun ve Yılmaz Soylu, 2008). Öyle ki her ülke karşılaştığı sorunlara etkili çözümler bulmak üzere kendi eğitim sistemini sorgulamakta ve nasıl bir yeniden yapılanmayla bu sorunları çözebileceğini tartışmaktadır.

Araştırmacı bireylere özellikle de, yeni ve orijinal fikirler, ürünler ortaya koyan, diğerlerinden farklı düşünen bireylere ihtiyaç vardır. Geleceğin problemlerinin belki de geçmişin çözüm yolları ile çözülemeyeceği gerçeği, yaratıcı düşünen bireylere olan ihtiyacı ortaya koymaktadır (Torrance, 1962). Toplumların ve bireylerin çağın getirmiş olduğu problemleri çözmeleri için yaratıcı özellikler taşımaları gerekmektedir. Yaratıcılık, tüm duygusal ve zihinsel etkinliklerde, her türlü çalışma ve uğraşın içinde olan, insan yaşamının ve gelişiminin tüm yönlerinin temelini oluşturan bir yetidir. Yaratıcılık, hiç kimsenin görmediklerini görmek, hiç kimsenin duymadıklarını duymak, hiç kimsenin düşünmediklerini düşünmek ve hiç kimsenin cesaret edemediklerini yapmak demektir (Üstündağ, 2005: 1-2).

Yaratıcılık kavramı yeni ortaya çıkmış bir kavram değildir. İnsanlık tarihine bakıldığında, insanlığın yaratıcılığı sayesinde bu günlere geldiğini ve yaşam kalitesini sürekli artırdığını rahatlıkla gözlemleyebiliriz. İlkel toplumdaki bilgi toplumuna geçiş;

insanın değişimine uyum sağlayabilme, sorun çözüme ve yaratıcılık kapasitesini sürekli geliştirebilme yetilerini bize somut bir biçimde anlatmaktadır. Milyonlarca yıllık insanlık tarihinde sürekli değişimin varlığı yadsınamaz. Bu değişimin etkisiyle gelecekteki ekonomik faaliyet olarak bilginin yerini ‘yaratıcılık’ alacaktır. Yani daha yaratıcı olan bireyler, kuruluşlar, devletler ve uluslar diğer uluslara göre her açıdan bir adım önde olacaklardır (Yıldırım, 1998). İnsanlar ancak yaratıcılığı destekleyen bir iklimde kendilerini ve fikirlerini ortaya koyabilmektedirler.

Yaratıcılık, yaşamda var olanlara, varlıklara, doğaya herkesten farklı bakış açıları geliştirebilme, diğer insanların görebildiklerinin dışındaki ayrıntıları fark edebilme, eksikliklere, sorunlara özgün çözüm yolları üretebilme, düş dünyasının zenginliği ile gerçekte var olanı harmanlayabilme yeteneklerini içine alan bir düşünme biçimidir. Bu düşünce sisteminin oluşması aşamasında, var olan bilgi birikiminin bireye özgü biçimde yeni yaratımlara, ürünlere dönüşümü söz konusudur. Çünkü yaratıcı düşünme bütün şartlanmaların ve kalıpların ötesinde bilinenden bilinmeyene doğru bir arayışı, tasarımı yansıtmaktadır. Bu yönüyle eğitimde yaratıcı düşünme ve yaratıcılığın geliştirilmesi oldukça önemlidir (Üstündağ, 2005).

Geleneksel eğitimde öncelikli olarak akılcı ve mantıksal düşünme ve birçok şeyin bilgisine sahip olma özellikleri aranmakta ve yaratıcı düşünme daha az önemsenmektedir. Ancak günümüz eğitimi genel olarak öğrencileri bilgileri karşılaştırma, değerlendirme, senteze varma veya fikir üretme, yaratıcı düşünme, orijinal çözümler üretme, vb yeteneklerle donatması gerekmektedir (Özden, 1998).

Yaratıcı düşünmenin dört yönü vardır. Akıcılık, esneklik, özgünlük ve zenginleştirme (Üstündağ, 2005). Akıcılık, bir konu hakkında bireyin çok sayıda fikir üretebilme yeteneğidir. Esneklik, düşünce çizgisini ve yönünü bir çizgi ve yönden farklı olan diğerine değiştirebilme yeteneğidir. Özgünlük bilinenin, basitin ve anonim olanın dışında düşünce üretmek, buluşlar yapmaktır. Zenginleştirme ise düşünce veya fikri daha geniş ve derin hale getirmek için eklemeler yapmaktır.

Yaratıcılık ve yaratıcı düşünme ile ilgili ilköğretim dönemi önemli dönemlerden bir tanesidir. Çocukların geleceğini şekillendiği bu dönemde yaratıcılık ile ilgili bilgi ve beceriler kazandırılmalıdır. İlköğretim programları incelendiğinde tüm derslerde

yaratıcılık becerisinin kazandırılması gerektiği görülmektedir (Vural, 2005). Bu dersler arasında bilişim teknolojileri dersi de yaratıcılık becerisi kazandırılması gereken derslerden birisidir. Bilişim teknolojileri dersi öğretim programı incelendiğinde de yaratıcılıkla ilgili kazanımların bulunduğu görülmektedir (MEB, 2007). Bilişim teknolojileri dersinde yaratıcılığın ve yaratıcı düşüncenin kazandırılabilceği alanlardan bir tanesi web sitesi tasarımıdır (Şahin, 2010).

İlköğretimin farklı derslerinde yaratıcılık ve yaratıcı düşünme ile ilgili birçok çalışma bulunmasına (Türkçe dersi, Öztürk, 2007; Matematik dersi, Kıymaz, 2009; Sosyal bilgiler dersi, Vural, 2008) rağmen bilişim teknolojileri alanında yaratıcılık ile ilgili sınırlı sayıda çalışma ile karşılaşmaktadır. Bu çalışmalardan Özcan'ın (2009) çalışmasında yaratıcı düşünme etkinlikleri ile Bilişim Teknolojileri ders programı etkinlikleri uygulanan iki grubun yaratıcı düşünme becerilerinin ve proje geliştirmelerinin anlamlı bir şekilde farklılaşıp farklılaşmadıklarını araştırmışlardır. Alanda yapılan çalışmalarda genel olarak deneysel işlemler sonucunda yaratıcılık ortalama puanları karşılaştırıldığında yaratıcı ders etkinliklerinin kullanıldığı grubun puanının anlamlı derece yüksek olduğu bulunmuştur. Ayrıca öğrencilerin proje geliştirme başarılarının yine yaratıcı ders etkinliklerinin kullanıldığı grubun anlamlı derece yüksek olduğu bulunmuştur

Yapılan çalışmalar arasında bilişim teknolojileri alanında önemli konulardan biri olan yaratıcı web sitesi tasarımı ile ilgili sınırlı sayıda çalışma olduğu görülmüştür. Bu çalışmada yaratıcı etkinliklerle işlenen bilişim teknolojileri dersinin yaratıcı web sitesi tasarımına etkisinin olup olmadığı incelenmiştir.

Araştırmanın problem cümlesi; “Yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrencilerin web sitesi tasarımlarına ve web tasarımına yönelik öz-yeterlilik algılarına etkisi var mıdır?” şeklindedir.

### **Araştırmanın Amacı**

Bu araştırmanın amacı ilköğretim 7. sınıf öğrencilerinin Bilişim Teknolojileri dersi 8. basamak “İnternet Sitesi Yapıyorum” ünitesinde yaratıcı düşünme etkinliklerinin

yaratıcı web sitesi geliştirmelerine etkisinin belirlenmesidir. Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranmıştır:

1. Yaratıcı dūřünme etkinlikleriyle öğrenen öğrenciler ile geleneksel yöntemle öğrenen öğrencilerin web tasarım puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
2. Yaratıcı dūřünme etkinlikleriyle öğrenen öğrenciler ile geleneksel yöntemle öğrenen öğrencilerin yaratıcı web tasarım puanları arasında anlamlı farklılık var mıdır?
3. Yaratıcı dūřünme etkinlikleriyle öğrenen öğrenciler ile geleneksel yöntemle öğrenen öğrencilerin web tasarımına yönelik öz-yeterlikleri arasında anlamlı farklılık var mıdır?

### **Araştırmanın Önemi**

Yeni ilköğretim müfredatı, öğrencilerimizi sekiz temel alanda geliştirmeyi hedef almaktadır. Bunlar, programlardaki ortak becerilerdir: Bu beceriler; Türkçeyi güzel kullanma becerisi, problem çözme becerisi, bilimsel araştırma-sorgulama becerisi, yaratıcı dūřünme becerisi, girişimcilik becerisi, iletişim becerisi, bilgi teknolojilerini kullanmadır (MEB, 2006). Görüldüđü gibi yaratıcılık yeni ilköğretim müfredatındaki temel beceriler arasındaki yerini almıştır. Bu yönüyle tüm derslerde kazandırılması gereken becerilerden olan yaratıcılık bu araştırmada konu edinmesi açısından oldukça önemlidir.

Biliřim teknolojileri, öğrencilere bilgiye ulaşma ve onu değiştirme imkânı verir ve yaptıkları ile ilgili anında dönüt sağlar. Öđrenciler görsel tasarımlara anlam kazandırmada ve yeni görsel tasarımlar oluşturmada tarayıcı, kamera ve çeşitli grafik yazılımları gibi dijital teknolojilerden yardım alabilmektedir. Bu şekilde öğrencilerin yenilikçi ve yaratıcı dūřünmeleri teşvik edilmiş olur (Loveless, 1999, Akt: Özcan, 2009). Bu araştırma;

- Yaratıcı dūřünme etkinlikleriyle, Biliřim teknolojileri dersinde web sitesi tasarlamaalarında öğrencilerin başarı ve öz-yeterliliklerinin değişimini konu edinmesi açısından özgün;



- Gelişen teknoloji (Bilişim teknolojileri) ve yaklaşımları (Bilgisayar destekli öğretim, yapılandırmacı yaklaşım, öğrenci merkezli eğitim, yaratıcı düşünme) içermesi açısından güncel,
- Araştırma konusu ile ilgili sınırlı sayıda araştırma olması açısından gerekli;
- Bulgularıyla ilköğretim okullarındaki Bilişim Teknolojileri dersinin işleniş yöntemi ile ilgili olarak öneriler getirebilecek nitelikte olması açısından işlevsel olarak görülmektedir.

Yaratıcılık, Bilişim Teknolojileri alanında birçok alanda olduğundan daha önemli olmasına rağmen, ölçülmesinin ve alana uyarlanabilirliğinin güç olması nedeniyle fazla işlenmemiş bir konudur. Bunda ülkemizde Bilişim Teknolojilerinin ve dersinin geri plana itilmesinin de etkisi vardır. Gelecek araştırmacılara yol gösterebilecek bir konu olması sebebiyle bu çalışma gerçekleştirilmiştir.

### **Araştırmanın Sınırlılıkları**

Bu araştırmanın sınırlılıkları şunlardır:

1. Araştırma 7. sınıf Bilişim Teknolojileri dersi öğrenme alanlarından “İnternet Sitesi Yapıyorum” ünitesi ile sınırlıdır.
2. Araştırma deneysel işlem süresi olarak 4 hafta ile sınırlıdır.
3. Araştırmanın uygulama aşamasının 2.haftasında yaşanan yoğun kar muhalefeti sebebiyle öğrencilerin okula gelmemesinden bir hafta ertelenmiştir.
4. Bilişim teknolojileri dersinin notla değerlendirilmiyor olması web sitelerinin toplanmasında sorunlar yaşanmasına sebep olmuştur.

### **Tanımlar**

**Yaratıcı Düşünme Etkinlikleri ile Öğretim:** Öğretim programlarındaki konuların yaratıcı düşünme etkinlikleriyle desteklenerek işlenmesidir.

**Geleneksel Öğretim:** Öğretim programındaki konuların anlatıldığı ve etkinliklerin yapıldığı, yüz yüze ders yapılmasıdır.

**Öz-yeterlilik:** Bireyin belli bir performansı göstermek için gerekli etkinlikleri organize edip başarılı olarak yapma kapasitesine ilişkin kendi yargısıdır.

# BÖLÜM 1: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

## 1.1.Yaratıcılık

Sözlük anlamıyla yaratıcılık: “1.Yaratma yeteneği; 2. Her bireyde var olduğu kabul edilen bir şeyi yaratmaya iten farazi yatkınlık” (Türkçe Sözlük, 1988: 1598). Yaratıcılık kavramının Batı dillerindeki karşılığı, “kreativitaet, creativity” dir. Latince “creare” sözcüğünden gelir. Bu kelime, “doğurmak, yaratmak, meydana getirmek” anlamındadır; devingen, dinamik bir süreç olma niteliği bulunmaktadır (San, 2004: 13).

Bireyde yaratıcılık ise, karşılaştıkları sorunların çözümünde alternatif yollar olabileceğini bilmelerini, belirli kalıplara bağlı kalmaksızın düşünebilmelerini ve bu düşünceyi uygulamaya geçirmelerini sağlamakla geliştirilebilir. Bu yüzden yaratıcılıklarını ortaya koyabilecekleri etkinliklere sık sık yer vermek gerekir (Kırışoğlu, 2002: 23). Cropley (2001) ise yaratıcılığın, yenilik (yaratıcı ürün veya fikir bilinenlerden farklı olmalıdır), etkililik (işe yaramalıdır) ve etiklik (bencil veya yıkıcı davranışlar, suçlar vb. için kullanılmamalıdır) olmak üzere bir ürünü yaratıcı yapan üç anahtar özellikten bahseder. Ayrıca, bireyde bu özelliklere sahip ürünleri üretme kapasitesini sağlayan psikolojik faktörler vardır. Bu faktörler açıklık, esneklik ve cesaret gibi kişisel özellikler ve yetenek, bilgi, beceri, motivasyon, tutum ve değerleri içermektedir. Cropley, yaratıcılığı ürünler yoluyla tanımlamanın bazı problemlere yol açabileceğini vurgulamaktadır. Farklı gözlemcilerin bir ürünün yaratıcılığı üzerinde fikir birliğine varmalarında güçlükler ortaya çıkabilir ve bu fikirler belli bir çağda geçerlidir, gelecekte aynı ürünün yaratıcılığının ölçümünde farklı sonuçlar oluşabilecektir.

Yaratıcılık; cevabı bulunmayan problemlere yeni çözüm yolları, yeni fikirler, yeni buluşlar üretme yeteneğidir (Senemoğlu; 2009). Yaratıcılığın “yaratma”, “sentez” ve “değişiklik” olmak üzere üç türü vardır (Çoban, 1999):

1. Yaratma: Olmayan bir ürünü meydana getirme, ona varlık kazandırma hareketidir ve boşlukları doldurma ile ilgilidir.
2. Sentez: Birbirinden kopuk, ilgisiz gibi görünen olayların, ürünlerin, düşüncelerin bir araya getirilerek yeni bir fikir ya da ürünün oluşturulmasıdır.

3. Değiştirme: Var olan bir ürünün, bir fikrin değiştirilmesidir.

Sungur (1997) yaratıcılığın kavramsallaştırılmasına ilişkin literatürün üç farklı alanda geliştiğini belirtmektedir:

1. Yaratıcı kişiliği ve kişilik özelliklerini tanımlama olarak ortaya çıkmakta ve Guilford'un (1967) bilişsel alandaki, Mac Kinnon'un (1962) kişilikle ilgili, Dunnette (1976), Gough (1976) ve Torrance'ın (1972) kavram ile ilgili araştırmaları bu doğrultuda yer almaktadır;
2. Örgütsel faktörlere ilişkin yaratıcılığın tanımlanması üzerine yapılan araştırmalarda, "hangi faktörlerin yaratıcılığı arttırdığı ya da ketlediği belirlenebilir mi?" sorusu üzerinde durulmuştur;
3. Eğitim ve yaratıcılık ilişkisi ve yaratıcılığın eğitimle geliştirilebilmesi yönünde çalışmalar yapan Gordon (1956), Osborn (1963), Parnes (1969), Prince (1970) gibi araştırmacılar "Bireyler, içsel yaratıcılıklarını kullanabilmeleri için yetiştirilebilir mi? Bireyler daha yaratıcı nasıl yapılabilir?" sorularına cevap aramışlardır.

Pek çok araştırmacı yaratıcılığın önemi konusunda hemfikir olmalarına rağmen, tanımı hakkında tam bir fikir birliğine varılamamıştır. Kirton (2003) yaratıcılığın tanımlanmasının güç olduğundan bahsetmiştir. Meissner (2000) yaratıcılığın standart bir tanımının olmadığını ifade etmiştir. Benzer şekilde, Parkhurst (1999, Akt: Kirton, 2003) 1960'larda bile yaratıcılık hakkında literatürde 50 ile 60 farklı tanımın mevcut olduğunu belirterek yaratıcılığın tanımlanmasında bir fikir birliği olmadığını ortaya koymuştur. Aşağıda yaratıcılık ile ilgili çeşitli tanımlar bulunmaktadır:

Henri Matisse yaratıcılığı, "Yaratıcı gücü, doğmamış bir yeteneğe atfetmek bir hata olurdu. Sanatta dahi, bir yaratıcı, sadece yetenekli bir varlık değildir, ama eylemlerin karmaşasını belirlemiş, sonunu düzenlemeyi basarmış kişidir. Sanatçılar, emek gerektiren yaratıcı bir çalışmaya bir önseziyle baslar. Yaratıcılık cesaret ister" şeklinde tanımlar (Akt: Keser, 2005: 356).

Pablo Picasso yaratıcılığı, “Ben modern resimde araştırma sözcüğüne verilen önemi hiç anlamıyorum. Bana sorarsanız resimde aramanın hiçbir anlamı yoktur; önemli olan bulmaktır” şeklinde tanımlar (Akt: Keser, 2005: 357).

Getselz yaratıcılığı, “İster bilimde, ister başka bir alanda olsun, yaratıcılık sezgi ve akılcı imgelemin ve çözümlene yetisinin, hayal kurma ve denetleme ile düşüncenin iraksak ve yakınsak yönlerinin birliğine dayanır ” şeklinde tanımlar (Akt: San, 2004: 14).

Read yaratıcılığı, “Yaratıcılık, önceden biçimi ve hiçbir yüzü olmayan bir şeyin varlık kazanmasıdır” olarak tanımlar (Akt: San, 2004: 14).

Suchkov ise yaratıcılığı, “Yaratma, gerçeklik dediğimiz bütün’ün parçalarını yeni bir biçimde düzenlemekten ve yeniden ortaya koymaktan başka bir şey değildir” olarak tanımlar (Akt: San, 2004: 14).

Rıza (2000: 196) yaratıcılığı “Başkalarının yaşantılarına açıklık, yeni bir düşünce çizgisi kurmak, belli bir sorun için farklı alternatifler vermek, var olan düşünceler arasında ilişki kurmak, önceden bilinmeyen araç, gereç ve yöntem bulmak veya bir alet veya makine icat etmek” olarak tanımlar.

Lubart (1994) yaratıcılığın tanımlanmasında merkezi ve merkezi olmayan özelliklerden bahsetmektedir. Merkezi özellikler yenilik ve uygunluktur. Ürünün yeni olmasının seviyeleri vardır. Bir ürün bireysel seviyede, yerel seviyede ve sosyal veya dünya çapındaki bir seviyede yeni olabilir. Ürünün uygun olması ise problemi karşılmasıdır. Yani ürün mantıklıdır, faydalıdır ve bir ihtiyacı karşılar. Diğer yandan, merkezi olmayan özellikler ise ürünün kalitesi, önemi ve üretim geçmişi. Lubart (1994) ayrıca yaratıcılık için mutlak bir standardın olmadığını da ileri sürmektedir.

Toplumların gelişmesinde önemli bir yeri olan yaratıcılık, günümüzde de en sık kullanılan kelimelerden biridir. Doğuştan gelen yaratıcılık her bireyde bulunmakta ancak yaratıcılığın sürekliliği, gelişimi, derecesi ve ortaya çıkışı bireyden bireye farklılık göstermektedir. Yaratıcılık, esneklik, duyarlılık, akıcılık ve özgünlük gibi özellikleri içermektedir. Esneklik, çok yönlü düşünme; duyarlılık, çevreye, insanlara, karşılaşılan yeni durumlara karşı uyanık ve ilgili olma; akıcılık, rahat, çabuk ve

bağımsızca düşünebilme ve hareket edebilme; özgünlük ise farklı ve değişik sonuçlara varabilme yeteneği olarak tanımlanabilir (Gürsoy, 2001: 89).

Yaratıcılık, tüm duygusal ve zihinsel etkinliklerde, her türlü çalışma ve uğraşın içinde olan, insan yaşamının ve gelişiminin tüm yönlerinin temelini oluşturan bir yetidir. Yaratıcılık, hiç kimsenin görmediklerini görmek, hiç kimsenin duymadıklarını duymak, hiç kimsenin düşünmediklerini düşünmek ve hiç kimsenin cesaret edemediklerini yapmak demektir. Yaratıcılık, var olan kalıpları yıkmak, başkalarının yaşantılarına açık olmak, alışılmışların dışına çıkmak, bilinmeyenlere doğru bir adım atmak, empoze edilmiş düşünce çizgisini kırmak ve yeni bir düşünce çizgisi ortaya koymak, belli bir problem için değişik alternatif çözümler getirmek, başkalarının izlediği yoldan çıkmak, başka şeylere yol açan yeni bir şey bulmak, yeni bir ilişki kurmak, yeni bir düşünce ortaya koymak, bilinmeyen yeni bir teknik veya yöntem icat etmek ve insanlara yararlı olan bir aracı veya bir aygıtı bulmaktır (Üstündağ, 2005: 2).

Toorrance'a göre yaratıcılık, sorunlara; bozukluklara, bilgi eksikliğine, kayıp ögelere, uyumsuzluğa karşı duyarlı olma; güçlüğü tanımlama, çözüm arama, tahminlerde bulunma ya da eksikliklere ilişkin denenceler geliştirme, bu denenceleri sınaama, değiştirme ve tekrar sınaama, daha sonra da sonucu başkalarına iletme şeklindedir (Sungur, 1997: 13).

Rıza'ya göre yaratıcılık, var olan kalıpları yıkmak, başkalarının yaşantılarına açık olma, alışılmışların dışına çıkmak, bilinenden bilinmeyenlere doğru bir adım atma, empoze edilmiş düşünce çizgisini kırma ve kendine has bir düşünce çizgisi ortaya koyma, belli bir problem için alternatif çözümler getirme, başkalarının izlediği yoldan çıkmak, yeni bir düşünce ortaya koyma, bilinmeyen yeni bir teknik veya yöntem icat etme ve insanlara yararlı olan bir aracı veya bir aygıtı bulmaktır (Rıza, 2000: 6).

Barlett'a göre yaratıcılık, ana yoldan ayrılma, deneye açık olma, kalıplardan kurtulma şeklinde tanımlanmaktadır. Yaratıcılığı yalnız tanrısal güç olarak algılayan tanımlara karşıdır. Fizik kurallarına göre, hiçbir şey yoktan var olmaz ancak biçim değişimi sonsuzdur. Yaratıcı insan nesne yaratıcısı değil, dış gerçekliğin biçiminin değiştiricisidir (Yılmaz, 2000: 38-39).

Yaratıcılık, bilinci yoğunlaşmış insanın kendi iç dünyası ile karşı karşıya gelmesidir. Karşılaşma her zaman iki kutup arasında olur. Yaratıcı edim içindeki bilinçli kişiye Öznel kutup; kişinin kendi dünyasına ise nesnel kutup denir. Dünya bir kişinin içinde bulunduğu anlamlı ilişkilerin bir modelidir ve o kişi bu dünyanın tasarlanmasında yer alır (May, 1994: 62).

Yaratıcılık, kişinin deneyimlerinin ve zekasının katıldığı dinamik bir süreçtir. Yaratıcılık ve yenilikçiliğin yalnızca özgür bırakılması yetmez, işlenmesi de gerekir. Yaratıcılık yalnızca bireysel bir etkinlik değil, kültürel bir süreçtir (Robinson, 2003: 19).

Yaratıcılık konusunda yapılan çalışmalarda, birbirinden farklı kavramlarla karşılaşılmaktadır. Örneğin; yaratıcılık (creativity), imgelem (imagination) keşif (discovery), icat (invention) (Öncü, 1989: 1).

Her bireyde var olan geliştirilmeyi ve desteklenmeyi bekleyen yaratıcılık; hem düşünsel hem de duygusal yaşamı ifade etmektedir (Turla, 2007: 15). Yaratıcılık çok boyutlu düşünen bir usun ürünüdür (Kırıçoğlu, 2002: 167). Çocuğun gelişiminde önemli bir yer tutan yaratıcılık kavramı genel anlamda; üretmek yeni ve farklı bir şey yapmak, bilinenen yararlanarak yeni buluşlar yeni düşünceler ortaya atmak demektir (Karadağ, 1993: 77).

Healy'e göre; bir şeyi icat etme ve bir yenilik oluşturma, herhangi bir alandaki problemlere yeni bakış açılarından yaklaşma yeteneğidir (Karakale, 2000: 11). Guilford'a göre ise, yaratıcılık alışılmamış düşünce, akıcılık, esneklik, özgünlük ve detaylara girme faktörlerinden oluşur (Çağdaş, Albayrak ve Cantekinler, 2003: 1).

Yaratıcılık, bilinen şeylerden yeni bir şeyler çıkarmak özgün bir senteze varmak, daha önceden kullanılmamış ilişkiler arasındaki ilişkileri kurmak, böylece yeni bir düşünce seması içinde yeni yaşantı ve ürünler ortaya koymak olarak tanımlanabilir (Mangır ve Aral, 1992: 42). Yaratıcılık her tür soruna ve çözüm önerilerine farklı bir biçimde bakabilmektir. Sorunlara farklı bakarken, onların çözümü için gerekebilecek yeni boyutları yakalamaksa büyük ölçekte olasıdır. Kısa sürede çok seçenekli çözümler önermek de yaratıcılıktır (Denel, 1981: 11).

Yaratıcılık; derin, kuvvetli, yoğun gözlemlerin ve özgür düşüncelerin biricik toplamıdır (Gow, 2000: 32-34). Merak etme yeteneği, uyumsuzluk ve gerilimle başetme kapasitesi, bireyin kendini yeniye yöneltmesi, yaşantısının bilincine varması ve buna tüm benliğiyle tepkide bulunması (Fromm, Akt: Davaslıgil, 1994: 24). İnsanın sosyal, manevi, estetik, bilimsel veya teknolojik değeri olduğu kabul edilen fikirleri, görüşleri, buluşları veya artistik objeleri üretme kapasitesi (Vernon, Akt: Arık, 1990: 14).

Rawlinson (1995: 21) yaratıcı düşünmenin bir rüya görmek olduğunu belirtir. Rawlinson rüya görmeyi “beynin çalışabilmesi için temel işlevlerdendir ve rüya görmeyen çok az insan vardır” olarak tanımlamaktadır. Lowenfeld’e göre yaratıcılık, “bireylerin değişken miktarlarda sahip oldukları ve durumlara bağlı olarak az çok ortaya çıkmaya elverişli bir tür özelliktir” (Rouquette, 1994: 14).

Stor’a (1992) göre bireyi yaratmaya iten kendini gerçekleştirme çabasıdır ve yaratmaya yönelten itici gücü sağlayan da, karşıtlıklar arasındaki gerilim ve bu gerilimi çözmek için duyulan gereksinimlerdir. Maslow yaratıcılığı ikiye ayırarak tanımlar. Birincil yaratıcılık “temel yaratıcılık; kendiliğinden, fişkırın, oyun niteliğinde” ve ikincil yaratıcılık; “kontrollü, disiplinli, oyun niteliğinde olmayan yaratıcılıktır” (Rouquette, 1994: 14). Yaratıcılık; “İşte buldum!” dedirten, bilişsel, duyuşsal ve devinişsel etkinliklerde yeni bir söylemi, davranışı, tutumu, beceriyi, ürünü, yaşam felsefesini vb. ortaya koymayı göze almaktır (Üstündağ, 2005: 5).

Çağcıl görüşe göre yaratıcılık, her bireyde var olan ve insan yaşamının her bölümünde bulunabilen bir yeti, günlük yaşamdan bilimsel çalışmalara dek uzanan geniş bir alanı içine alan süreçler bütünü, bir tutum ve davranış biçimidir (San, 1979: 177). Samurçay’a göre; az çok bir amaca yönelik yeni ve orijinal fikirler, ürünler, bileşimler ortaya koyabilme kapasitesidir (Akt: Karakale, 2000: 11). Conrad, yaratıcılığı, akıcı düşünme yeteneği ile yaratıcılık arasındaki ilişkiyle ifade etmektedir (Akt: Oğuzkan, Tür ve Demiral, 2001: 9). Torrance’a göre; problemlerin veya bilgideki boşlukların hissedilmesi, düşünce veya hipotezlerin oluşturulması, hipotezlerin sınanması, geliştirilmesi ve verilerin iletilmesidir (Akt: Dikici, 2006: 3).

Yukarıdaki tanımlardan da yola çıkarak diyebiliriz ki, yaratıcılıkla ilgili tek bir tanımda birleşmek oldukça güç. Hayal gücü, sabır, yeni ve özgün olanı bulma, yaratıcılık



tanımlarının temelinde birbirleriyle kesiştikleri noktalardır. Yaratıcılık çok boyutlu düşünen bir usun ürünüdür. Kimi insanlar, kimi alanlarda daha çok ya da daha az yaratıcıdır. Yine kimileri, kimi alanlarda ötekilere göre daha yaratıcı ya da az yaratıcıdırlar. Kişilerin yaratıcı davranışlarındaki bu ayrılık kalıtıma, kültür ortamına, eğitim ve öğretime bağlıdır. Bu nedenle hiçbir zaman kesin bir dille kimi insanlar yaratıcıdır, kimileri değildir denemez. Her insan az ya da çok imkan sağlandığında yaratıcı davranış sergileyebilir (Kırıçoğlu, 2002: 167). Yaratıcılığın iki önemli kaynağı, yaşam ve bireydir. Bireyin zaman zaman yaşama ayak uydurduğu, zaman zaman da yaşamı kendine göre yorumlayıp kullandığı bir süreçtir (Yıldız ve Şener, 2003:2).

Birçok bilim adamının yaptığı tanımların her biri farklı bakış açıları tarafından oluşturulmuş olsa da ortaya çıkan ortak nokta; eser, ürün, fikir, vs.'nin “yeni, orijinal, denenmemiş” oluşudur. Bir diğeri ise, bunlar ortaya çıkarken süreç içindeki öğeler arasında “daha önce denenmemiş ilişkiler” fark edebilme ve kurmanın gerekli olmasıdır.

## **1.2. Yaratıcı Düşünmenin Önemi**

Descartes “Düşünüyorum o halde varım.” diyerek düşünme işini var olmakla özdeş tutmuştur. Bu nedenle eğitimde planlanan davranış oluşturma süreci öncelikle düşünmeyi harekete geçirmelidir. Çünkü davranış değişikliği olması için önce düşünme olayı gerçekleşmelidir.

Yaratıcılık, toplumların geleceğini etkileyen ve insan hayatında vazgeçilemez bir öğedir. Ayrıca toplumsal olarak kalkınmamızda yaratıcılığın önemi büyüktür. Bilimsel, eğitimsel, teknolojik ve diğer birçok alanda gerçekleştirilen ilerlemeler ancak benzeri olmayan ve bir amaca hizmet eden ürünler sonucunda gerçekleşebilir. Bu ürünler de yaratıcılığın bir sonucu olarak ortaya konmaktadır (Özben ve Argun, 2002).

Büyük dehaları diğer insanlardan “farklı kılan” özellikleri yaratıcılıktır. Düşünsel ve davranışsal farklılıkları ve kişilik özellikleridir. Kişilik bireyin toplum içindeki yaşamı boyunca edindiği davranış, düşünüş ve alışkanlıklarının tümü olarak ifade edilir. Bir kişiyi yaratıcı yapan, nesne ve olayları yorumlayış ve algılayış biçimidir.

Bilim adamları başkalarının göremediği gözlem ve ilişkilerden yararlanır. Büyük ressamlar nesnelere farklı görürler; benzersiz kurgu ve kompozisyonlar oluştururlar. Yani onları diğer kişilerden üstün kılan özellikleri “farklı” algılayışlarıdır. Toplumsal kalıplara ve baskılara karşı koyamayan, direnemeyen, hatta baş kaldıramayan tiplerin, yaratıcı bir kişilik oluşturmaları düşük bir olasılıktır. Ancak bu yaklaşım, yaratıcı olmak için mutlaka çizgi dışı olmamız gerektiği anlamına gelmez. Kişi imaja yönelik davranışlarıyla ve toplumsal ayrılıklar taşıyor diye yaratıcıdır denemez. Sadece farklı görünmekle kalır (Yamanoğlu, 2008).

Yaratıcılık, kişinin sosyal ortamda karşılaştığı sorunlarla başa çıkması için de gereklidir. Kişiye değişik yaşam tarzı seçenekleri sunar ve onu modern yaşama uyum konusundaki stresten kurtarır (Beetlestone, 1998). Yaratıcı düşünmeyi önemli başka bir konu da uyumla ilgilidir. Sürekli değişen dünyaya ayak uydurabilmeleri için çocukların yeni durumlara “uyum” gösterecek nitelikte olmaları gerekmektedir. Bu nedenle, yaratıcı düşünme insan yaşamının kalitesini artırması açısından çok önemlidir ve bireyi hayata hazırlama işi olan eğitimin en önemli amaçlarından biri de, bireye yaratıcı düşünmeyi kazandırmak olmalıdır (Üstündağ, 2005; Yıldırım, 1998).

Yaratıcılık, yalnızca değişimin gerçekleştirilmesinde değil, kişilerin hızla gelişen çağa ayak uydurmalarında da önemli bir faktördür. İnsanların yaşamlarında kolaylık sağlayarak hayatlarını güzelleştirir. Örneğin; arabalarda bulunan emniyet kemeri ya da hava yastığının insan yaşamı için önemi büyüktür. Yaratıcı düşünme sayesinde insanlık televizyonu, bilgisayarı, taşıtları, tıbbi materyalleri v.b. ürünleri icat etmişlerdir (Cropley, 2001).

Yaratıcılığın insan yaşamının her alanında gerekli ve önemli olduğunu söylemek yanlış olmaz. Bu yüzden her bireyde doğuştan mevcut olan yaratıcılık potansiyeli ortaya çıkarmalı, yaratıcı düşünme becerisi kişiye kazandırılmalı ve var olan yaratıcı düşünme becerisinin geliştirilmesinde birey desteklenmelidir.

### **1.3. Yaratıcılığın Boyutları**

Yaratıcı düşünme, yenilik arayan, eski sorunlara yeni çözüm yolları getirebilen buluşçu ve bireyin kendine özgü bir düşünme biçimidir. Yaratıcı düşünme, ayrıştırıcı ve birleştirici mantık yürütme olarak ikiye ayrılabilir:

Ayrışımçı düşünme, birçok orijinal, birbirinden farklı ve karmaşık fikirlerin aynı anda ele alınmasıdır. Birleştirici düşünme ise, birçok düşünce arasından mantıklı bir bakış açısıyla en iyi fikri seçebilme becerisidir. Bazı araştırmacılar buna analitik düşünme olarak adlandırmaktadırlar (Argun, 2004: 6).

Analitik düşünme, mantıksallığa dayanan ve tek bir yanıtı ya da uygulanabilirliği olan az sayıda çözüme ulaştıran bir düşünme biçimidir. Analitik düşünme biçimi, fikirleri ve uygulamaları birleştirir ve yaratıcı düşünme ile desteklenerek büyük ilerlemeler kaydedilebilir (Üstündağ, 2005: 77). Bireyin hayatındaki birçok alandan etkilenen yaratıcılığın toplumsal, bireysel, eğitimsel ve felsefi olmak üzere 4 temel boyutu bulunmaktadır (San ve Gülerüz, 2004).

#### **1.3.1. Toplumsal Boyut**

İnsan yaşadığı toplumun değer yargılarını benimser, algılar ve o toplumun bireyi olur (San ve Gülerüz, 2004: 67). Toplumun değer yargıları, düşünme şekli bireyin üzerinde büyük bir etkiye sahiptir, onu ve düşüncelerini şekillendirir. Toplumun yapısı ne kadar esnekse bireylerin yaşam ve kazanım alanları o kadar genişler. Bu genişleme de bireyin keşfetme, güven duygusu kazanma ve geliştirme gibi etkinliklerine imkan sağlar. Bireylerin yaratıcılığı da kişisel özgürlükleriyle orantılı olarak değişim göstermektedir.

#### **1.3.2. Eğitimsel Boyut**

Eğitim, bireyin ait olduğu toplumun en küçük yapıtaşı olan ailede başlar. Aile içindeki özgürlükler de bireyin yaratıcılığını etkileyen faktörlerdendir. Aile ne kadar korumacı, ne kadar bireye karşı güvensizse bireyin yaratıcılığının da gelişmesi o kadar zor olur. Diğer yandan okulların aşırı derecedeki yapılandırılmış programlarının da yaratıcılığı

olumsuz etkileyen kurumlar olduğu eğitimcilerin yaygın bir kanaatidir (Güleryüz, 2001: 76).

Okullarımızda uygulanan eğitim programlarının fabrikasyon ürünü gibi düşüncede bireyler yetiştirmeye yönelik olması bireylerin yaratıcı eylemlerine olanak tanımamaktadır. Bunun yanı sıra öğretmenlerimizin de yetiştirme tarzı, öğretimde kullandıkları yöntem, etkinlik ve stratejilerin de yaratıcılık konusunda engel teşkil ettiğini söyleyebiliriz. Son yıllarda değişen, yapılandırmacı yaklaşıma göre düzenlenen eğitim programları ile yaratıcılığın eğitimimizde karşılaştığı engeller bir nebze de olsa ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

Bu değişikliklerde derslerin daha çok bilgi düzeyinde değil de sorgulamacı, olayları sebep-sonuç ilişkisi içinde inceler şekilde yapılmasını öngörmektedir. Yaratıcı okul, geleneksel öğretimi sorgulayarak, onu geliştiren, ortaya yeni bir okul kültürü koymaya çalışan dinamik bir yapı olarak tanımlanabilir. Yaratıcı okul, hayatla bağlar kuran, yaratma süreçlerini kullanan, eleştirilere ve yeniliklere açık bir okuldur. Kişinin doyum sağladığı, kendini ifade edebildiği yerdir. Bisiklette düşmemek için nasıl sürekli pedal çevirmek gerekiyorsa yaratıcı okulda da sürekli eğitim ve yenilik vardır. Kendini geliştiren ve değiştiren okul yaratıcı okuldur (San ve Güleryüz, 2004:105).

### **1.3.3. Bireysel Boyut**

Yaratıcılık her ne kadar toplumsal ve eğitimsel boyutlar içerse de sonuçta bireyin kendi iç dünyasında şekillenen bir özelliktir. Her bireyin olaylara yaklaşımı, yorumları birbirinden farklıdır. Bireylerin yaratıcılıklarını incelerken öncelikle bireyin kişisel özelliklerini bilmek gerekir. Bireyin özgüveni, bağımsızlığı ne kadar sağlamsa bireyin o kadar yaratıcı olacağını söyleyebiliriz (Rıza, 1999).

### **1.3.4. Felsefi Boyut**

Yaratıcılık, bilginin kaynaklarını, varlığın yasalarını keşfetme ve onlardan yararlanarak ortaya yeni bir ürün koyma anlayışı olduğuna göre, tek felsefi temele dayandırılmayacağı söylenebilir. Yaratıcılık bilgileri sorgular, gözlemler yapar ve

kendine göre düzenler. Yaratıcılık, farklı düşüncelere açık olduğundan, onlardan yeni düşünceler üretilebilir. O nedenle yaratıcılıkta, felsefi tutarlılık, güvenilirlik ve etik değerler aranabilir. Yaratma, insanın kendini ifade etmesinde, mutlu olmasının temelinde yatar. Yaratıcı eğitimde, öğrenci merkezdir. O halde, yaratıcılık, var oluş, doğacı, diyalektik, gerçekçi, yararlı düşüncelerin hepsinden ayrı ayrı beslenir (Güleryüz, 2001: 86).

#### **1.4. Yaratıcı Düşünme**

Yapılan araştırmaların bazılarında yaratıcılık ile yaratıcı düşünme kavramları birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Aslında yaratıcılık genel olarak, bireyin kendisinde var olan, miktarı kişiye göre değişiklik gösteren yaratıcı düşünme potansiyelidir (Aksoy, 2005).

Yaratıcı düşünme becerisi; öğrencilerin bir temel fikri ve ürünü değiştirme, birleştirme, yeniden farklı ortamlarda kullanma ya da tamamen kendi düşüncelerinden yola çıkarak yeni ve farklı ürünler ve bilgiler üretme, olaylara farklı bakabilme, küçük çaplı da olsa bazı buluşlar yapabilmeyi kapsamaktadır (MEB, 2007).

Csikszentmihalyi (2002) yaratıcılığın sosyo-kültürel etkisi üzerinde durmuş, iletişimdeki gelişimlerin de hesaba katılmasına değinmiştir. Wallas tanımlanan yaratıcı düşünme süreci, Cropley (2001) tarafından genişletilmiş ve Wallas'ın dört evresine ek olarak iletişim (communication) ve onaylama (validation) evreleri de eklenmiştir. Cropley (2001) tarafından yaratıcı ürünün özelliklerini hazırlanmıştır (Bkz. Tablo 1).

**Tablo 1: Yaratıcı Düşünme Süreci**

YAPI	SÜREÇ	SONUÇ	GÜDÜLENME	KİŞİLİK	DUYGULAR
HAZIRLIK	Problemi tanımlama Hedefleri kurma Yakınsak Düşünce	İlk etkinlik Genel Bilgi Özel bilgi	Problem çözmeye girme(içsel) İlerlemeyi umut etme(dışsal)	Eleştirel tutum İdeallik	Memnun olmama
BİLGİ	Hissetme Öğrenme Hatırlama Yakınsak düşünme	Özel bilgiye odaklanma Bilişsel öğelere zengin destek	Merak Güçlükleri tercih etme Zor çalışmalar için isteklilik Gelişmeyi ümit etme	Bilgilik seçme ve karar verme için isteklilik	İlgi duyma Merak
KULUÇKA	Iraksak düşünce İşbirliği yapma Bağlantılar kurma	Biçimler	Zorluklar için irade Belirsizliklere tahammül etme	İsteklik Hayal gücü Uyumsuzluk Cesaret	Kararlılık Etkileycilik
AYDINLANMA	Gelecek vaat eden yeni biçimleri kabul etme	Yeni biçimler	Sezgi Heyecanı azaltma	Duyarlılık Açıklık Esneklik	Heyecanlı olma
DOĞRULAMA	Yeni biçimin etkililiğini ve uygunluğunu kontrol etme	Uygun çözümlerin etkililik ve uygunluğunu gösterme	Bitirmek için istekli olma(içsel) Kaliteyi başarmak için istek duyma	Gerçeklere ait güçlü duyular Kendini eleştirme	Tatmin etme Övünç duyma
İLETİŞİM	Başarıyla bitirme Dönütler sağlama	Yapılan şeyin başkaları içinde çalışabilir olması	Taktire istek duyma(içsel) Alkış ve ödüllere istek duyma(dışsal)	Kendine güven Özerklik Başkalarının inançlarına saygı	Tatmin etme Ümit etme Endişe etme
ONAYLAMA	Etkiliği ve uygunluğu değerlendirme	Ürünün yetkililerce övülmesi (öğretmen vs.)	Övgü için istek duyma Uzman davranışı	İnatçılık Esneklik	Coşkunluk

Cropley'den (2001) farklı olarak diğer bir model Harris tarafından geliştirilmiştir. Harris (1959) yaratıcı düşünme sürecini;

1. Gereksinmeyi Gerçekleştirme
2. Bilgi Toplama

3. Etraflıca Düşünme

4. Çözümler Hayal Etme

5. Gerçekliğini Tespit Etme

6. Düşünceleri İşleme Çevirme olmak üzere altı sınıfa ayırmıştır (Rouquette, 1994).

Yaratıcı düşünme süreci, her aşamasında akılcı ve mantıkçı düşünmeyi ve bilimsel yaklaşımı içeren zihinsel bir düşünme faaliyetidir. Önemli olan; sürecin sonunda, yaratıcı bir ürün ya da çözüm ortaya koymanın yanında bu süreci etkin bir şekilde, yaşamın her safhasında ortaya koymak ve uygulamaktır (Koray, 2003).

Yaratıcı düşünme süreci, insan beyninin sonsuz sayıda düşünce kombinasyonu ve bağlantısı yaratmasıyla oluşur. Bu durum şöyle gerçekleşir: Beyin kendisine ulaşan tüm uyarıları işler. Bütün bu uyarılarla, oluşturulan durumlar, birbirleriyle ilişkilendirilir ve fikir ya da düşünce adı verilen yeni bağıntıları oluşturur (Dinç, 2000).

Yaratıcı düşünce, aniden beliren bir ilham olarak değerlendirilir ve zihnin bilinçsiz, kontrolsüz durumlarında kendini gösterir (Mumford, 1998). Fakat yaratıcı düşünme sürecinde ilham gelinceye kadar mutlaka bilinçli ya da bilinçsiz bir düşünme süreci gerçekleştirilmelidir. Yaratıcı düşüncelerin şekillendirilmesi, açıklanabilmesi için uzun zaman ve çalışma gerekmektedir. Bu konuda Joseph Henry şu sözü söylemiştir: “Büyük keşiflerin tohumları, sürekli olarak etrafımızda bulunmaktadır; ancak bu tohumlar sadece onları algılayabilen ve iyi hazırlanmış zihinler tarafından filizlendirilebilecektir.” (Rosenman, 1991).

Guilford’a (1966) göre, bilişsel düşünce, bellek, ıraksak düşünme, yakınsak düşünme ve eleştirel düşünme gibi beş ussal işlemin yer aldığı bu durum içinde ıraksak düşünme yaratıcılığa en yakın olanıdır (Kırıçoğlu, 2002: 169).

Yakınsak ya da klişeleşmiş düşünmede, önüne çözülmesi için önceden belirlenmiş, ölçünleşmiş (normlaşmış) yöntemlerden yararlanabilecek türden sorunlar çıkınca etkinlik kazanır. Bu düşünmede az çok özgün bireşimlere varılabilir, ama yaratıcılığın asıl düşünme biçimi “ıraksak düşünme”dir. ıraksak düşünme, önceden hiçbir şeyin belirlenmemiş olduğu, farklı doğrultularda özgürce yol alan düşünmedir. Biliyoruz ki,

yaratıcılık da, deneyim ve bilgiler arasında yeni ilişkiler kurar, sorunlara yeni olası çözümler getirir. O halde, yaratıcı zekânın da, ıraksak düşünmeyi temel alarak ilerlediğini söyleyebiliriz (San, 2004: 21).

Yaratıcı düşünme, yenilik arayan, eski sorunlara yeni çözüm yolları getirebilen, buluşçu ve bireyin kendine özgü bir düşünme biçimidir. Yaratıcı düşünme, çocuğun kendine özgüdür. Çocuk olayları kendine göre yorumlar ve anlatımında ses renk, hareket, çizgiler ve fikir aracılığı ile iç dünyasını yansıtır. Yaratıcı düşünme bütünlük oluşturur ve işlevseldir. Bu yüzden öğretmenler çocukları yaratıcı faaliyetlere yönlendirerek, yeteneklerini daha iyi tanıma ve belirleme fırsatını da yakalayabilmektedirler. Çocuklar ise, bu etkinlikler sırasında kendilerini ve çevrelerini daha iyi tanıyabilmekte, bu sayede olaylara ve durumlara karşı gerçekçi düşünceler geliştirmelerine uygun fırsatlar bulabilmektedirler (Argun, 2004:6).

### **1.5. Yaratıcı Düşünmenin Dört Yönü: Akıcılık, Esneklik, Özgünlük, Zenginleştirme**

Yaratıcılık düşünme yetisinin akıcılık, esneklik, özgünlük ve zenginleştirme olmak üzere dört yönü vardır (Üstündağ, 2005).

#### **Akıcılık**

Akıcılık, bir konu hakkında bireyin çok sayıda fikir üretebilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Önemli olan üretilen düşünce sayısıdır. Güven'e (1999) göre, belirli bir zaman süreci içerisinde ifade edilen düşüncelerin sayısı bireyin ne kadar akıcı olduğunu göstermektedir (Argun, 2004). Üstündağ (2005) akıcılığı; fazla, bol ve zengin düşünce ortaya koymak, çalışmalar düzenlemek ve üretim yapmak olarak tanımlamaktadır. Örnek olarak, bir problem durumuna 5 dakikada 10 farklı çözüm yolu üreten öğrenci, aynı sürede 5 çözüm yolu üreten öğrenciden daha akıcı ve daha yüksek yaratıcılık becerisine sahiptir (Rıza, 1999, Akt: Çetingöz, 2002).

#### **Esneklik**

Esneklik, olaylara değişik düşünceler ortaya koymak ve değişik açılardan bakmaktır. Düşünce çizgisini ve yönünü bir çizgi ve yönden farklı olan diğerine değiştirebilme yeteneğidir. Başkalarının izlediği yolun dışına çıkmaktır (Üstündağ, 2005).



Esneklik, bireyin çok yönlü düşünüp, düşüncelerini değiştirebilmesidir. Esneklik, katılığın, değişmezliğin, saplantılara bağımlı olmanın karşıtıdır. Kazayla kağıda damlayan boyayı resmin bir parçasıymış gibi kullanmak, yeni anlatımlara yönelmek, bir pamuk parçasının bir gün bulut, başka bir gün ise saç olarak kullanması esnekliğe gösterilebilir (Argun, 2004). Esneklik; bir sorun üzerine farklı yaklaşımlar getirebilme; sorunun boyutlarını ortaya koyabilme, farklı kategorilerde fikir üretebilme, bir duruma farklı açılardan bakabilme becerisidir (Guilford, 1959, Akt: Akçam, 2007).

Bireyler günlük yaşayışları içerisinde karşılaştıkları problemlere ve olaylara değişik açılardan bakabilmek, çözüm için değişik düşünceler ortaya koyabilmek zorunda kalmaktadırlar. Esneklik, bireylerdeki bu yeteneğin göstergesidir. Esneklik, bireylerin yaratıcılık düzeylerini belirlenmesinde kullanılan en iyi göstergedir. Yani yaratıcı düşünmenin geliştirilebilmesi için esnek düşünebilme yeteneğinin her bireyde geliştirilmesi önemlidir.

### **Özgünlük**

Üstündağ'a (2005) göre özgünlük; yeni veya teknik özellik taşıyan farklı düşünceler üretmek, buluşlar yapmak, bir ürün bulmak veya değeri biçilemeyen yapıtlar ortaya koymak anlamına gelmektedir. Özgünlük az rastlanır ve sıra dışı tepkilerle ortaya çıkar. Bilinenin, basitin ve anonim olanın dışındaki düşüncelerdir. Özgünlük, az rastlanan ve tek olandır (Torrance, 1962; Rıza, 1999; Wakefield, 1991; Baer, 1995; Fisher, 1995; Sungur, 1997; Karakale, 2000, Akt: Çetingöz, 2002 ).

### **Zenginleştirme**

Zenginleştirme, bazı basitlikleri daha geniş ve derin hale getirmek için harekete geçerek yapılan eklemelerin sayısıyla gösterilir (Fisher, 1995, Akt: Çetingöz, 2002). Özen gösterme, düzene sokmayı, sınıflandırmayı ve sentezlemeyi kapsar. Özen göstermede en önemli özellik sentezlemedir. Çünkü sentezleme bir nevi özen gösterme ve yaratıcılığı yansıtır. Sentezlemede, yeni tür veya yapı oluşturulurken yaratıcı ve özgün davranışlar vurgulanmaktadır (Rıza, 2000).

## **1.6. Yaratıcı Düşünme İle İlgili Kuramları**

Literatürde yaratıcılığı açıklayan beş ana kuram bulunmaktadır.

### **1.6.1. Psikoanalitik Kuram**

Yaratıcılığın kökeni, atılımları ve sapmaları ile en çok ilgilenen kuramdır. Kuramın öncüsü Sigmund Freud'dur. Freud çeşitli yerlerde yaratıcılığa değinmiş ve E. Kris ve L. Kubie yaratıcılık sürecinin psikoanalitik kuramlarını geliştirmişlerdir. Psikoanalitik görüşe göre yaratıcı kişi, doyuma erişmemiş, bilinçaltı enerjilerine bir çıkış yolu bulmak için, kısmen gerçek dünyasından ayrılarak hayali bir fanteziye sığınır. Ona göre, yaratıcılık; çocuklukta başlamış olan oyunun bir devamı gibidir. Freud'un kuramında, sanatçının nevrozlu bir kişiyle benzerlikleri ve ayrılıkları vardır (San, 2007: 19). Psikoanalitik yaratıcılık kuramının Freud'unkilerden çok E. Kris ve L. Kubie'nin görüşlerine katkıda bulunduğunu belirtir.

### **1.6.2. İnsancıl (Hümanist) Kuram**

Carl Rogers ve Abraham Maslow İnsancıl Kuramı geliştirmişlerdir. Bu yaklaşımda yaratıcılığa çağdaş bir bakış açısıyla yaklaşmıştır, insanı merkeze alması sebebiyle özellikle yaratıcılık konusunda eğilmiştir. İnsancıl yaklaşım insanın sahip olduğu birikime değer verir, bireyin kişisel yaşantısını istediği gibi yönetebileceğini vurgular (San, 2007: 21). Rogers, yaratıcı süreci bir taraftan bireyin biricikliği dışında gelişen bir karmaşık ilişkisel ürünün ortaya çıkması; öte yandan maddelerin, olayların, insanların ya da onun yaşantısının koşullarının ortaya çıkması olarak tanımlar ( San, 2007: 21). Maslow, çalışmalarının sonucu olarak özel yetenek gerektiren yaratıcılık ile kendini gerçekleştirme anlamındaki yaratıcılığı, kişilik özelliklerinden ayırmıştır (Sungur, 1997: 37-38).

### **1.6.3. Çağrışımsal Kuram**

Çağrışımsal kuramın temelleri Hume ve J. S. Mill'e dek geriye gider. Onlara göre fikirler arasındaki çağrışımlar düşünmenin temelini şekillendirir. Yaratıcılık, bu çağrışımların sayısına ve alışılmamış olmasına bağlıdır. Mednick'e göre bireyler yaratıcılıkta farklıdırlar ve ona göre yaratıcılık düzeyi onun çağrışımsal hiyerarşiye bağlıdır (Sungur, 1997: 36). Yaratıcı kişiler, iraksak düşünceye daha kolay ulaşabilirler. Yaratıcılık, belirli bir işe yarayan ve belirli koşulları yerine getiren bazı çağrışım öğelerini birbirine yaklaştırarak yeni birleşimler oluşturmak olarak tanımlanır.

Yaratıcılık sürecinin tanımına dayanarak yaratıcı çözümlere “olumlu rastlantı” veya “benzerlik” yollarıyla ulaşılabilir (San, 2007: 22).

#### **1.6.4. Algısal Yaklaşım**

Ernest Schachtel’in geliştirdiği yaratıcı süreç kuramına göre yaratıcılığın temelinde, güdülenme, dış dünyayla ilişki kurma gereksinimi yatmaktadır. Yaratıcılık, bir objeye değişik görüş açılarından yaklaşabilmeye olanak sağlayan algısal bir açıklıktan doğar. Bu algısal eylem ve yoğun ilgiyle bir aradadır ve geleneksel düşünceyi yöneten kurallar tarafından sınırlandırılmaz (San, 2007: 22).

#### **1.6.5. Bilişsel Gelişim Kuramı**

Bilişsel Gelişim Kuramında Feldman, Piaget’nin aşamalı gelişmesi ile yaratıcı başarıma arasında 4 benzer nokta bulmuştur. Bunlar:

1. Çözüme tepki çoğu kere sürprizlerden birisidir.
2. Çözüm bir kez başarılı mı çoğu kere açık ve anlaşılır bir şekilde görülür.
3. Sorun üzerinde çalışırken genelde çözüme doğru çekilme duygusu olur.
4. Çözüm bir kere başarılı mı önemini yitirir.

Bu benzetme ile Feldman yaratıcılığı gelişmeyi de içeren genel zihinsel gelişmenin özel bir sonucu olarak görür. Feldman, zihinsel gelişmelerle yaratıcı başarımayı temsil eden bir düşünce ve eylem alanının yeniden örgütlenmeleri arasında bir süreklilik yaşandığını ileri sürmüştür (Sungur, 1997: 41). Bu beş kuram da yaratıcılığı kendi felsefi temellerine göre yorumlamışlardır. Her bir kuram yaratıcılığın geliştirilmesi için farklı etkinlikler ve çalışma basamakları ortaya koymuşlardır.

#### **1.7. Yaratıcılıkta Rol Alan Etmenler**

Yaratıcılıkta rol oynayan sekiz etmen bulunmaktadır.

### **1.7.1. Kalıtım ve çevre**

Yaratıcılık doğuştan getirilen bir yetenek olduğuna göre kişinin yetenek ve yaratmalarında kalıtımın temel faktörlerden birisi olduğu söylenebilir. Kalıtım, sadece ana-babaya benzerlik olarak tanımlanmamaktadır. Çünkü çocuk ana ve babasına benzemediği halde, yine de birçok nitelikleri soya çekimden ileri gelebilir. İnsanın yetenekleri ve davranışları üzerinde çevrenin de rolü büyüktür. Çevre kavramı, insan davranışlarını etkileyen ve genetik olmayan bütün etmenleri kapsar. İklim, arazi, coğrafya koşulları, toplumsal koşullar insanların karakter ve mizacına yön vermektedir. Kentsel çevreden gelen çocukların kırsal çevreden gelen çocuklardan daha yaratıcı olduğu düşünülmektedir. Kırsal çevrede otoriter, baskılı eğitimin fazla olması yaratıcılığı etkilemekte ve bu çevredeki çocuklar çevresel uyarıcılardan daha az yararlandıkları için yaratıcılıkları kısıtlanmaktadır (Gürsoy, 2001: 92).

### **1.7.2. Cinsiyet**

Yaratıcılık ve cinsiyet arasında bir farklılık gözlenmemektedir. Ancak bazı araştırma sonuçları kızlar lehine sonuçlanmıştır. Özel yeteneklerle ilgili araştırma sonuçları, dil yeteneğinde kızlar lehine, sayısalda da erkekler lehine sonuçlar ortaya koymaktadır. Yaratıcılık testlerinde de dil önemli bir rol oynadığından sonucun kızlar lehine olması kabul edilebilir (Harmanlı, 2002: 226).

### **1.7.3. Sosyo-Ekonomik Düzey**

Üst sosyo-ekonomik düzeydeki çocuklar alt sosyo-ekonomik düzeydeki çocuklara oranla daha avantajlıdır. Üst sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerin genelde kültürel seviyeleri de yüksek olduğu için eğitim konusunda daha bilinçli ve demokratik olmaktadır. Demokratik bir tutum ve eğitim çocuğun yaratıcılığının ortaya çıkarılmasında önemli bir yer tutmaktadır. Bunlardan da önemlisi, çevresi çocuğa yaratıcılık için gerekli malzemeyi sağlamak ve bilgi kazandırmak için fırsat sağlamaktadır. Bu elverişli ortam da çocuğun yaratıcılığının daha ileri taşınmasını sağlamaktadır (Gürsoy, 2001: 93).

#### **1.7.4. Doğum Sırası**

Farklı çalışmalarda doğum sırasının çocuğun yaratıcılık düzeyinde etkili olduğu görülmüştür. Ortanca çocuk, son çocuk ve tek çocuk ilk doğan çocuktan daha çok yaratıcı olabilmektedir. Ebeveynlerin ilk doğan çocuklara sonra doğan çocuklardan daha fazla baskı uyguladıkları düşünülmektedir. Aile baskısı altında olan çocuğun yaratıcılığının ortaya çıkması oldukça güçtür. Tek çocuklar üzerinde ise genelde kardeşlere sahip olan çocuklara uygulanan ebeveyn baskısı daha az olmakta, aynı zamanda yaratıcılığın bireysel bir şekilde gelişmesi için fırsat tanınmaktadır. Uyarıcılarla donatılmış ortam ve yaratıcılıklarını ortaya koyabilecekleri malzeme imkanı daha fazla sunulmaktadır (Gürsoy, 2001: 93)

#### **1.7.5. Yaş**

Çocukluk, gençlik ve olgunluk dönemleri ile karşılaştırıldığında tecrübesizlik ve saflığı simgeler. Bunun yanında çocuğun hayal gücünün derinliği oldukça geniştir ve saflık ve hayal gücü de yaratıcılığı olumlu yönde etkiler. Yaş ilerledikçe tecrübe artar, saflık azalır ve hayal gücü sığlaşır. Bu tecrübeler özellikle yaratıcı düşünme teknikleri ile ilgiliyse yaratıcılığı olumlu yönde etkileyebilir. Yaratıcılıkta hayal gücü büyük önem taşımaktadır. Çocuklar büyük hayal gücüne sahip olduklarından dolayı çocukluk döneminde yaratıcılıkları daha fazla ortaya çıkmaktadır (Harmanlı, 2002: 226).

Ataman (1993: 112) 3-5 yaş arası dönemde yaratıcı öğelerin ilk kez ortaya çıktığını ve yaratıcılığın gelişmesindeki en kritik yaş diliminin de 5-6 yaş olduğunu belirtmiştir. Bu dönemde okula başlama nedeni ile otorite, kurallar, yapılandırılmış bir ortam vb. tanışmaya başlamak yaratıcılığı engellemektedir. Ayrıca yaratıcı ürünlerin en yoğun sergilendiği dönem olarak da 13-14 yaşları olduğu belirtilmiştir. Gönen (1992) ise 13 yaş civarını, yaratıcılığın en yoğun olduğu dönem olarak göstermektedir. Bu yaş dilimi ergenlik dönemine denk gelmektedir.

#### **1.7.6. Zekâ**

Yaratıcılık kavramı çoğu zaman zeka kavramıyla karıştırılır. Fakat bu iki kavram birbirinden çok farklıdır. Zeki insan çok kural bilen, çok kavram bilen, ilişkileri çabuk fark eden, belleği güçlü olan ve bunlara benzer pek çok özellik taşıyan kişidir. Zeki

olmak için bütün bunları özgün bir biçimde kullanmak gerekmez, ancak yaratıcı olmak için gerekir. Çoğu yaratıcı insanın zeki olduğu ancak, her zeki insanın yaratıcı olmadığı söylenebilmektedir (Kağan ve Lang, 1978, Akt: Açıköz, 2000).

Zeka ile yaratıcılık arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını araştıran bilim adamları: Getzels ve Jackson (1962), Torrance (1969), Wallach ve Kağan (1978), zeka ile yaratıcılık arasında doğrudan anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırmışlardır. Araştırma verilerine göre zeka ile yaratıcılık arasında doğrudan ve anlamlı bir ilişkinin olmadığı ortaya konmuştur (Sönmez, 1993: 148).

Araştırma sonuçları yaratıcılık ve zekânın kalıtsal olduğunu ortaya koymaktadır. Ancak her ikisinde de çevre önemli bir faktördür. Çevre olgusu yaratıcılığı zekâdan daha çok ilgilendirmektedir (Rıza, 1999: 20).

#### **1.7.7. Aile**

Yaratıcılığın ilk adımları ailede içerisinde atılmaktadır. Yaratıcılık için en etkili ortam güvenli, rahat ve demokratik ortamlardır. Çocuğun kendisini daha rahat özgür bir ortamda hissetmesi yaratıcılığının gelişmesinde önemli bir faktördür. Bu, çocuğun özgüven kazanmasını sağlar. Ailenin çocuğa karşı eleştirel, baskıcı tutumları yaratıcılığı engeller. Ailede çocuğun duygularının ifade edilmesine olanak verilmesi, ona sorumluluklar verilmesi, kabul edilmesi, fikirlerine değer verilmesi yaratıcılık açısından büyük önem taşımaktadır (Harmanlı, 2002: 226). Çocuklar doğduklarından sonra ilk başta hep taklitte öğrenir. Yetişkinleri model alır. Bu nedenle çocuğun önünde iyi modeller olmalıdır. Çocuk küçük yaşlarda model seçimi ise aile bireylerinden birisi olarak belirlemektedir. Aile, çocuğun sorularını geçiştirmeden, çocuğun anlayacağı bir açıklıkla yanıtlamalıdır (Demirel, 2005: 179).

#### **1.7.8. Okul**

Yaratıcılıkta ortaya çıkan en iyi sonuçlar okul ve ailenin birbirini tamamlaması ile gerçekleşir. Okuldaki katı ortam ve kurallar, yaratıcılığı birçok açıdan engellemektedir. Bunların başında bireysel farklılıkların önemsenmemesi, bütün çocukların aynı program

kalıbına sokulması ve bu kalıptan dışarıya çıkanların ise okul ortamında dışlanmasıdır (Harmanlı, 2002: 227).

### **1.8. Yaratıcılığın Kriterleri (Ölçütleri)**

Yaratıcı bireyler kendilerine özgü düşünceler üretirler ve diğer insanlardan farklı düşüncelere sahiptirler. Farklı düşünceler üretmek ve alışılmış düşünce kalıplarının dışına çıkmak aynı anlama gelmektedir. Düşünce kalıpları dışına çıkmak, hem doğrudan bireye hem de etkileşim içerisinde olanlara önemli açılımlar sağlamaktır. Yaratıcılık ürünü olan bu düşünceler bireye ve topluma esneklik, duyarlık ve özgünlük katar. Yaratıcı olmanın özelliklerini de şöyle sıralayabiliriz:

- Duyarlık,
- Akıcılık ve kolay ifade,
- Özgünlük,
- Yeni düzenlemeler ve tanımlamalar yapma (Argun, 2004: 85-86).

Guilford yaratıcı yetiyi ölçmede bulduğu karakteristikleri ise şöyle belirlemiştir:

1. Akıcılık,
2. Esneklik,
3. Özgünlük,

Bu karakteristiklere ek olarak,

4. Sorunlara karşı duyarlık,
5. Araştırmacı ve birleştirmeci yetiler,
6. Yeniden tanımlama ve düzenleme,
7. Değerlendirme geliştirilmiştir.

Değerlendirme, sürekli “yap-boz”larla gelişen, gören, seçen, ayıklayan ve yeniden kuran ussal çabanın sergilendiği bir süreçtir. Sonuçta yaratıcı davranışın ürünü olarak bir yapıt ortaya çıkar (Kırıçoğlu, 2002: 170). Birçok araştırmacı yaratıcılığın sekiz niteliği olduğunu ortaya koymuştur. Bunlar bir yere kadar ayrı ayrı adlandırılabilir gibi ise de, bu nitelikler yaratıcı davranışta bir konserdekine benzer bir işleve sahiptirler. Bu sekiz ölçüt yaratıcılıkla ilgilenmekten çok, öğretmenin bu yaratıcılık olgularını çözümlemesine ve her bir niteliği anlamayı geliştirmeyi sağlamaktadır. Yaratıcılığın çeşitli yönlerini bilme, belirli ve anlamlı hedefler ve hedef davranışlar geliştirilmesini sağlar. Bu sekiz niteliğin biri diğerinden daha önemli değildir: ancak, öğretmen görür ki, bir öğrenci bir nitelikle ilgili deneyimlere bir diğerinden daha çok ihtiyaç duyar. Buna bağlı olarak öğrenme ve öğretme sürecinde, her bir öğrenciyi önemseyen farklı bir ölçütler listesi hazırlar. Bu sekiz ölçüt aşağıda sıralanmıştır:

1. Duyarlık,
2. Akıcılık,
3. Esneklik,
4. Özgünlük,
5. Çözümleme,
6. Birleştirme,
7. Yeniden tanımlama,
8. Tutarlı, uyumlu (ahenkli) düzenleme (Özsoy, 2003: 147-149).

Sonuç olarak bu davranışlar içerisinde ortak olan “özgünlük”tür denebilir. Burada, kişinin çevresi ile olan ilişkilerindeki özgürlük yanında, kendi içinde geliştirdiği özgür tavır önemlidir (Stein, 1953, Akt: Kırıçoğlu, 2002:170).

### **1.9. Yaratıcı Kişinin Nitelikleri**

Yaratıcılık, yoktan var edilmiş bir nitelik değildir. Akıcı düşünme yeteneği olarak, her düzeyde var olan ve insan yaşamının her evresinde ortaya çıkan bir yeti; teknoloji,



sanat, yönetim, spor gibi alanlarda doğal ve kültürel yaşamı etkileyen yaratıcı insanlardan varlığını kavradığımız bireysel bir boyuttur (Özden, 1998: 172).

Kişiliğin tümüne bağlı olan yaratıcılık, insan yaşamının ilk senelerindeki olaylara dayanmaktadır. Yaratıcı kişilerin karşılaştıkları sorunlara yaklaşım şekilleri farklılık göstermektedir. Bazıları dıştan gelen bilgileri, kavramlarında yer alıyorsa kabullenirken, bunlar az yaratıcı olarak nitelendirilmektedirler, çok yaratıcı olarak kabul edilen insanlar ise kavramları, aldıkları bilgilere uygun olarak biçimlendirirler. Yani bilgiyi kullanma yetenekleri daha yüksektir (Atkıncı, 2001: 14).

Yaratıcı kişilerde görülen özelliklerin temel yönleri aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir:

- ✓ Benzetim ve Görselleştirme Yetisi: Yaratıcı insanlar, farklı alanlarda birbirinden bağımsız görünen bilgi, nesne, düşünce, söylemleri alarak yeni bileşimler yaparlar. Fizikçiler, kimyacılar, biyologlar, astronomlar, bugünün bilimini; görülemeyecek kadar küçük (kuvvet, enerji, atom, molekül, DNA) ya da uzak olanları (gezegenler, kara delikler) görselleştirerek yaratmışlardır.
- ✓ Karar Esnekliği: Olaylara ve nesnelere farklı açılardan bakmak ve onları her an farklı ölçütlerle yeniden değerlendirmek bir düşünce esnekliği gerektirir. Esnek düşünce üretkenliğin ve yeniliğin önkoşullarından birisini oluşturmaktadır.
- ✓ Bağımsız Yargı: Yaratıcılar olayları, durumları ve ürünleri değerlendirirken kendi ölçütlerini kullanırlar. Sürekli olarak ana-babalarının ya da öğretmenlerinin onayını bekleyen pekiştirici bağımlısı çocukların ileri yaşlarda da otoriteye yaslanma, güçlüye sığınma eğilimleri daha fazla olabilmektedir.
- ✓ Yeniliğe Yatkınlık: Yeni ve değişik durumları denetim altına alabilen öğrencilerin, yeni düşüncelerden de hoşlandıkları ve yeni düşünceler üretmeye yatkın oldukları görülmüştür. Yeniliklere karşı hazırlık yaparken öğrencilere kesinlikle doğru ya da kesinlikle yanlış yanıtlar gerektiren sorulardan kaçınmak gerekmektedir.
- ✓ Mantıksallık: Geleneksel eğitimden bezginlik duyan ve coşkularını denetleyemeyen yaratıcılık yanlıları da mantıksallığa karşı bir söylem geliştirmişler, dolayısıyla mantıksallık; esnek, yeni ve özgün düşünce önünde bir

engel gibi algılanmıştır. Oysa üstün yetenekli öğrencilerde iraksak düşünme ile mantıksal düşünmenin bir arada geliştiğini gösteren bulgular vardır (Baykal, 2003: 14).

Müstenberg ve Mussen, sanatçıların genellikle sanatçı olmayanlara kıyasla güçlü suçluluk duyguları taşıdıklarını, daha çok içe dönük ve aileleri karşısında daha bağımsız olduklarını söylemişlerdir. Helson, meslektaşları tarafından yaratıcı olarak kabul edilen genç kadınları diğerlerinden farklı kılan kişilik özellikleri üzerinde durmuştur. Bunlar; özerklik ihtiyacı, orijinallik eğilimi ve batı toplumunda geleneksel olarak kadınlara atfedilen pasif rol ile çatışma gibi özelliklerdir. Barron, en yaratıcı kişilerin aynı zamanda riskleri göze alabilen, genellikle çok iyi bilgilendirilmiş girişken kişiler olduğunu saptamıştır. Bu kişiler aynı zamanda iyi bir sözel akıcılık ile yani dilin kullanılmasındaki özel bir rahatlık ile nitelenirler (Rouquette, 1992: 15).

Schaffer, yaratıcı bireylerin genellikle yaşlılarından ziyade kendinden küçük veya büyüklerle arkadaşlık yapmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşmıştır. Aynı araştırmacı, yaratıcı çocukların sporla daha az ilgilendiklerini, ayrıca Somers ve Yawkey tarafından da bulunan bir bulguya göre de yaratıcı çocukların hayalî bir oyun arkadaşına sahip olduklarını kaydetmektedir. Hayalî bir oyun arkadaşına sahip olma ve tiyatro ile ilgilenme yaratıcılığın en önemli iki biyografik göstergesi olarak kabul edilmektedir (Özden, 1998: 176).

Yaratıcı bireyin kişilik özellikleri ile ilgili Barron'un yapmış ve çalışmaların sonucunda 1963 yılında yaratıcılık düzeyi yüksek kişiler için on iki temel karakteristik belirlemiştir (Arneti, 1976: 345). Bunlar;

- Çok dikkatlidirler,
- Sadece kısmi gerçekleri dile getirirler,

Diğerlerinin gördüğü gibi görmezler, farklı açılardan bakarlar, çok önem verdikleri geleceğe yönelik zihinsel endişelerde hürdürler,

- Kendi değerleri ve yetenekleri ile motive olurlar,

- Aynı anda birçok fikre sahip olma ve bunları karşılaştırma açısından yeteneklidirler,
- Cinselliğe ve cinsel ilişkilere önem verirler,
- Kompleks bir yaşamları vardır ve evreni kompleks görürler,
- Kendiliğinden olmayan motivasyonda ve fantastik hayatta bilinçlidirler,
- Kendilerinden emin olmalarını sağlayan, normale döndüren güçlü egoları vardır,
- Belirli zaman aralıkları ile obje ve subje arasındaki farkın gözden kaçmasına izin verirler,
- Organizmaların objektif özgürlüğü maksimumdur ve yaratıcılıkları objektif özgürlüğün fonksiyonudur.

Yaratıcı bireyler güçlü bir içsel motivasyon, dürtü ya da ruhsal gereksinime sahiptirler. Yaratıcı kişinin amacı dışsal bir ödül kazanmak değildir. Dıştan gelecek ödüllere odaklanan kişiler genellikle, dünyanın ne düşüneceğine aldırmadan yaratmaya istekli kişilere nazaran daha az başarılı olurlar. Yaratıcı çabalar zevk, tatmin ve meydan okuma gibi içsel motivasyonları önemserler (Rowe, 2007: 47).

Başka bir deyişle yaratıcı kişiler; alışılmamış düşünceleri, alışılmamış açıklıkta ve kısaca anlatan, önemli buluşlar yapan, yeni bakış açıları, yargılar ve iç görüler oluşturan, özgün yazılarla ve yollarla dünyayı açıklayan ve bu yolla kültürü değiştiren kişilerdir. Onların başarıları bir toplumu ve ülkeyi öne çıkarır. Bu ise bir toplumu ya da kültürü anlatmaktan daha etkilidir (Üstündağ, 2005).

### **1.10. Yaratıcılığın Geliştirilmesi**

Yaratıcılık potansiyelini geliştirmeye yönelik olarak hazırlanan programlar ile insanlara, yaratıcılıklarını kullanma ve işleme olanağı verildiğinde, bireysel gelişimlerinde ve ortaya çıkan ürünlerde mükemmel sonuçların ortaya çıktığı görülmüştür (Atkinci, 2001).

Bu konuda yapılan diğer araştırmalar da yaratıcılığın, öğrenmenin önemli bir boyutu olduğunu göstermektedir. Yaratıcı düşünme, bilginin kazanılmasında büyük öneme sahiptir; çünkü yaratıcılığın gelişimine elverişli olan ortamlar, çocukların öğrenmeye karşı olumlu tutumlar geliştirmelerine yardımcı olur ve öğrenmeyi eğlence haline getiren pekiştirenler niteliği taşıır (Davaslıgil, 1994).

Yaratıcılık eğitimle geliştirilebilir. İnsanlar biricikliği bastırılmadığında ve spontan olmaya yöreklendirildiklerinde, içlerindeki yaratıcılık cevherini açığa çıkarabilirler. Yaratıcılık eğitimindeki ilk adım kendiliğindenliği (spontanlığı) bastırmamaktır. İkinci adım ise yaratıcılık eğitiminin sistematik olarak verilmesidir. Yaratıcılığını geliştirmek istediğimiz kişiye, yaptığı bir işi başka şekillerde de yapabileceği ve belirli düşünme biçimlerinin alternatiflerinin üretilebileceği fark ettirilmelidir (Dökmen, 2000: 335-6). Yaratıcılığın eğitim ortamında geliştirilmesinde göz önünde bulundurulması gereken, konulardan bazılarını şöyle sıralayabiliriz:

Eğitimciler,

- 1) Çocuğu kınamak ve onunla alay etmekten kaçınmalıdırlar.
- 2) Varlıklarıyla davranış ve sevgileri ile üst düzeyde bir iletişimi kurmak gereği duymalıdırlar.
- 3) Uygulamalı süreçlerde gençlere, oyun tatları yaşamaları için şans vermelidirler. Oyun genç açısından, yaşamlarındaki yoksunlukları dengelemeye yarar. Oyun içgüdüğü kısa sürede sanat içgüdüğüne dönüşmektedir.
- 4) Eğitimin kurallarından birisi olan disiplin ile özgürlüğü daha iyi bağdaştırmalı; kendi istençleri ile bir “öz disiplin” oluşturmalarını sağlamalıdırlar.
- 5) Yeterli bilgi ve örnekleme yapılmadan, ondan verileden fazlasını isteme yanılığına düşmemelidir.
- 6) Uygulama çalışmalarının, müzik eşliğinde yapılması olumlu ve iyi sonuçları gözlenmiş bir yöntemdir.
- 7) Uygulama çalışmalarında, çıkabilecek sürpriz ve rastlantısal orijinalliklere, sanat eğitimcisi dikkatle eğilmeli ve çıkan sonucu önemle işaret etmelidir.

- 8) Sınıf içi dengelerin kurulmasında öğretmenin, her yetenek düzeyindeki öğrenciye, aynı mesafeden bakmış olduğu duygusunu vermesi gerekmektedir.
- 9) Çalışma sürelerinin, her öğrenci için farklı sonuçlar getirebileceği gerçeğiyle “esnek” davranmakta yararlar vardır.

Yaratıcılığı destekleyen sosyal koşullar ve eğitim ortamlarına aşağıdaki örnekler verilebilir.

- İşbirliği ve güven ortamı
- Fikirlerin eyleme geçirilebildiği koşullar
- Herkesin fikrine değer verilmesi
- Yeniliğe ve öğrenmeye destek
- Farklılığa tahammül eder
- Yanılgıya hoşgörü ile bakma
- Takdir ve fark edilme (Yıldırım, 1998: 118).

Şunu da unutmamalıyız ki yaratıcı öğretmenler yaratıcı öğrenciler yetiştirirler. İnsanın kendisi yaratıcı değilse, yaratıcılığı da tam anlamıyla öğretmesi çok zor olacaktır. Yaratıcılığın öğretilmesi ile ilgili bazı önerileri şöyledir (Üstündağ, 2005):

- Okulda yaratıcı bir hava oluşturmak için seminerler, kurslar, kampanyalar düzenlenmelidir.
- Sınıf dışındaki ortamlar kullanılarak, öğrencilerin beklenmedik fikirleri ileri sunmalarına fırsat verilmelidir.
- Sınıflar bir iletişim laboratuvarı haline getirilmeli, bilgisayar ağından, değişik kitaplara ve notlara kadar çok çeşitli materyaller ve görseller kullanıma sunulmalıdır.
- Sınıfta yaratıcı bir hava oluşturulmalı, öğrenci kendine güvenmeli ve bireysel olarak desteklendiğini hissetmelidir.

- Öğretmenler öğrencilerin yanırları üzerinde durmamalı, öğrenciler cesaretlendirilmelidir.
- Okuma ve yazmanın önemi sıkça vurgulanmalıdır.
- Öğrencilerin değişik etkinliklere katılmaları sağlanarak, değişik bakış açılarıyla düşünmeleri teşvik edilmelidir.
- Eğitim programları dışında sınıflar ve okullar arası problem çözmeyi içeren çalışmalara yer verilmelidir.

Peterson (Üstündağ, 2005) yaratıcılığın gelişine uygun bir sınıf ortamında yapılması gereken değişiklikleri şöyle sıralamıştır:

- Meydan okumayı çağrıştıran bir çevre.
- Özgürlük
- Destek
- Güven
- Enerjik ortam
- Eğlence, güldürü ve şaka
- Risk alma
- Yeterli zaman
- Çatışma.

Honig ise çocuklara açık uçlu ve yanıtı kesin olmayan soruların sorulması, çocukların olağanüstü durumlar üzerinde düşünmelerinin sağlanmasının yaratıcılığı geliştiren etkinliklerden olduğunu söylemektedir (Üstündağ, 2005: 47-8).

Harmanlı'ya (2002) göre ise çocuğun yaratıcılığını geliştirmek için aşağıdaki kurallara dikkat edilmelidir:

- Sınıf ortamında aşırı kısıtlayıcı ve cezalandırıcı olmak yaratıcılığı söndürür. Bu nedenle aşırı baskıcı ve engelleyici olmamak gerekir.

- Modelin taklit edilmesi istenmemelidir.
- Çocuk, ürünü oluşturma yönünde zorlanmamalıdır.
- Oluşturulan ürün değersiz görülmemelidir.
- Özgürce hareket edebilecekleri, aşırı müdahale ve korumanın olmadığı, yetişkinlerin belirlediği doğru ya da yanlış cevapların bulunmadığı, öğrenmeyi teşvik edici, güven duymayı sağlayacak sıcak ve sevgi dolu bir öğrenme atmosferi yaratılmalıdır.
- Çocuğun ilgi alanları saptanmalıdır.
- Çocuğa beceri düzeyine uygun materyaller sunulmalıdır.
- Beş duyusunu kullanarak materyalin tüm özelliklerini algılama olanağı sağlanmalıdır (renk, şekil, koku... gibi özellikler)
- Çocuk kendi başarısını fark etmesi için ödüllendirilmelidir. Oluşturulan ürün ne olursa olsun değerinin olduğunu hissettirmek gerekir.
- Çocuktan gelebilecek olağandışı sorulara ve fikirlere saygı duyulmalıdır.
- Ailelere rehberlik edilerek okulda yapılan etkinlikler ev ortamında da sürdürülmesi sağlanmalıdır.
- Özellikle örnekler vermemek, konu kısıtlamasına gidilmemek gerekir (Harmanlı, 2002: 231–232).

### **1.10.1. Yaratıcılığı Geliştiren Davranışlar**

Yaratıcılık sürecinde bazı davranışların olumlu yönden etkili olduğu, bazılarının da pekiştirici olarak yaratıcılığı geliştirdiği gözlenmektedir. Bu davranışlar başlıklar biçiminde şöyle sıralanabilir (Kırıçoğlu, 2002: 182-183):

1. Düşünmekten hoşlanmak: İmgesel, kavramsal, derin, tartışmalı ve değerlerle düşünmek, hangi tür olursa olsun düşünme yaratıcı davranışın belirgin özelliğidir.
2. Kişinin bütün benliği ile üretim süreci içine girmesi, bir başka deyişle işe kendini adanması: Gerçek anlamda düşüncenin uygulamaya konmasıdır. Düşüncenin ürüne dönüşmesi hem coşkusal hem de düşünsel bir katılımı gerektirir.
3. Gelenek dışı özgür davranmak ve riskleri göze almak: Yeniyi, olağan dışını bulmak için, sonuçta işin bozulması ve hayal kırıklığı olsa bile, denemeyi göze almak demektir.
4. Serüvenci davranış: Sonuç belli olmasa bile denemeyi göze alma demektir.
5. Çevreye uyumda güçlük çekmemek: Her ortamda yaratıcılığa olanak verecek fırsatların aranması ve bu fırsatların değerlendirilerek imgelerin zenginleştirilmesidir.
6. İçsel güdülemenin var olması: Yaratma isteği ve merak dürtüsünün var olmasıdır.

### **1.10.2. Yaratıcılığın Geliştirilmesinde Aile Faktörü**

Öğretmenler, danışmanlar, idareciler ve aileler için, çocuklardaki yaratıcılık gelişimi konusunda bilgi edinmek, çocuklara karşı davranış ve tutumlarını belirlemeleri için oldukça gereklidir. Yani yaratıcılığın geliştirilmesinde sadece okul değil aile ortamı da önem teşkil etmektedir (Öztepe, 2003). Evde çocuğun gelişme çağı düzeyindeki yetenek ve marifetlerine göre çocuğa çekici gelecek uyarıcı bir çevre sağlanmalıdır. Çocuğu yeni ve olağandışı olanla deneyim yaşaması için cesaretlendirilmelidir. Çocuğun soruları ve yaptığı gözlemlerle ilgili yorumlarını dinlenmeli ve çocuğun deneyimi ile ilgili sorular sorarak konu daha açık hale getirilmelidir.

Çocuğun gayretlerine saygı gösterilmeli ve çocukların, işi iyi yapacak yeteneğe sahip olduklarını bilmeleri sağlanmalıdır. Çocuk değişik kültürlere, deneyimlere, insanlara ve



düşünme yöntemlerine maruz bırakılarak bir problem hakkında değişik düşünme yöntemleri olabileceğini görmelerine izin verilmelidir. Aile bireyleri kendi sanatsal, bilimsel, yaratıcılık, mesleki veya hobisel deneyimlerin çocuklarıyla paylaşabilir. Aile bireylerinin gayreti, şevki coşturucu olabilir (Akt: Senemoğlu, 2005).

### **1.11. İlköğretim Çağlarında Yaratıcılığın Gelişimi**

Rawlinson (1995), “Eğitimin genel ve özel amaçlarına uygun olarak yaratıcı bireyler nasıl yetiştirilebilir?” sorusuna cevap aramıştır. İstisnasız her insan da yaratıcılık ve yaratıcı düşünme yeteneği vardır. Ancak okul yaşamı boyunca üniversite eğitimi, teknik eğitim, mesleki eğitim ve pratik alanlarda yürütülen etkinliklerle çocukların eğitime yönelik rutin davranışlara bağımlı kılınması ve yaratıcılık yeteneğinin başka yeteneklerin geliştirilebilmesi uğruna baskı altına alınması sonucu, sorunların çözümünde yaratıcı yaklaşım uygulamaları fiilen engellenmektedir (Kaptan ve Kuşakçı, 2002).

Geleneksel eğitim anlayışında soru sormayan, söz dinleyen, yaramazlık yapmayan, üstüne vazife olmayan şeylerle uğraşmayan çocuklar, benimsenmekte ve kabul görmektedir. Tam tersi özelliklere sahip çocuklar ise dışlanmakta, genellikle de başarısız sayılmaktadır. Dolayısıyla eğitim sistemi içindeki bu anlayışın etkin olması sonucunda yaratıcı yeteneklerin değerlendirilmesi ve yaratıcılık ile ilgili araştırmaların yapılmasında gecikmeye neden olmuştur. Günümüzde ise yaratıcı nitelikler son derece önemli olup, sanatsal ve teknolojik alanda özellikle üzerinde durulması gereken önemli bir bireysel kriter olarak karşımıza çıkmaktadır (Erden, 2004).

Yaratıcı düşünmeyi okul ortamında geliştirebilmek için, öğrencilere kendilerini özgür hissedebilecekleri bir öğretme-öğrenme ortamı sağlanması gerekmektedir. Öğrenme ortamlarının hazırlanmasında göz önünde bulundurulması gereken ölçütlerden biri ortamların öğrencilerin gelişim özelliklerine uygunluğudur. 5-7 yaş arasında çocuğun kişilik yapısı oluşmaya başlar. Kendi kültüründeki sembollerin büyük bir kısmını öğrenmiştir. Sık sık yalnız vakit geçiren ve ilgisi belli sembollerde yoğunlaşan çocuk, hayali oyunlarda güçlü duygusal deneyimlerle kendini anlatır ve kendi kendine hayali,

yepyeni bir dünya oluşturur. Bu yaştaki çocukların çoğu düşsel bir dünyanın gerçek yaratıcılarıdır (Ülgen, 1995: 47).

Yaratıcılık kavramı kadar, yaratıcı insanların özellikleri de önemlidir. Yaratıcı insanların en belirgin özelliklerinden biri yanlış yapmaktan korkmamaları, akıllarına geleni denemekten çekinmemeleridir. Bu kişilerin en belirgin özelliklerinden biri de yaratıcı olduğunu düşündüklerinde beğenilmeyeceğini bilseler bile değişik, özgün eserler ortaya koymaktan vazgeçmemeleridir (Açıkgöz, 2002, Akt: Argun, 2004: 79).

Yaratıcı bireyde en başta merak, sabır, buluş yapma yetisi ve isteği, serüvenci düşünme, imgelerle düşünebilme ve imgelemci (hayal kurucu) olma, deney ve araştırmalardan kaçmayan ve bireşimci (sentezci) yargılara varabilen bir kişilik yatmaktadır. Merak ve bilme dürtüsü ile başlayan, dış dünyaya açık, her tür iletişime hazır olma durumu ile bireyin içsel özgürlüğü, bağımsızca, ait olduğu gruba bağlı ve bağımlı olmadan düşünebilme, yeni düşüncelere karşı hoşgörülü olma, yapıcı eleştirilerde bulunma, sorunları bulup çözümlerine çalışma ile birleşince ortaya yaratıcı kişinin özellikleri çıkmaktadır (Üstündağ, 2005: 31).

Yaratıcı çocuk, kendisinde var olan potansiyeli üretkenliğe çevirmeye çalışır ve sonunda düşüncesini elle tutulur bir yapıya dönüştürür. Bir çocuk eğer gelişmiş, zengin bir kelime hazinesine ve akıcı konuşmaya sahipse olumlu bir özellik olarak nitelendirilebilir ve çocuk eğer bu özelliklerini bir hikâyeye ya da şiir yazmada kullanıyorsa yaratıcı bir davranış sergiliyor denebilir (Dinçer, 1993: 16).

Edwards ve Springate 1995 yılında yaptıkları çalışmada, ilköğretim çağındaki çocukların yaratıcılıklarının ortaya çıkarılması için sınıf ortamının şu şekilde düzenlenebileceğini vurgulamaktadırlar (Demirci, 2004):

- **Zaman:** Yaratıcılık zamanı takip etmez ve aniden ortaya çıkabilir. En iyiyi ortaya çıkarmak için çocuklar geniş süreye ihtiyaç duyarlar.
- **Yer:** Bitirilmemiş işleri tamamlamak için daha sonra devam edebilecekleri bir ortama ihtiyaçları vardır. Doğal ışığı olan, renklerin uyumlu olduğu, rahat sadece kendi işlerinin değil arkadaşlarının hatta sanatçıların ürünlerinin bulunduğu çocuğa uygun ölçüde bir ortam gereklidir.

- **Malzeme:** Çok fazla para harcamaksızın öğretmenler kaynak malzemeler edinmelidirler. Bu malzemeler her türden kâğıt malzemeler, yazım ve çizim araçları, düğme, tas, kabuk, boncuk ve tohum gibi yapım malzemeleri, hamur, kil gibi heykel malzemeleri olabilir.
- **İklim:** Sınıf atmosferi cesaretlendirmenin olduğu ve hataların, risk almanın yeniliğin, dağınıklığın, gürültünün ve özgürlüğün kabul edildiği bir şekilde olmalıdır.
- **Durumlar:** Çocukların en iyi ve en heyecan verici işleri kendileri ile iç ve dış dünyalarının karşılaştığı durumlarda ortaya çıkar. Bu yolculukta öğretmen rehberlik etmelidir. Öğrenciler kendileri ile baş başa kalmalıdır.

Yaratıcı düşünceyi okul ortamında geliştirebilmek için öğrenme ve öğretme ortamları yaratıcı davranışların geliştirilebileceği bir biçimde düzenlenmelidir. Bunu sağlamak için uygun öğretim stratejisi, yöntem ve teknikler kullanılmalıdır. Bu amaç doğrultusunda buluş ve araştırma yoluyla öğretim stratejisi ile drama, benzetim, beyin fırtınası ve problem çözme gibi yaratıcı düşünceyi geliştiren yöntem ve tekniklere yer verilmelidir (Demirel, 2005: 226).

Torrance ise, yaratıcılığın sınıflara göre değişip değişmediğini incelemiştir. Bir ve üçüncü sınıf arasındaki çocukların yaratıcı düşüncelerinde sabit bir azalma olduğu gözlenmiştir. Beş ve altıncı sınıflarda tekrar artma olmakta ve yedinci sınıftaki çocukların yaratıcı düşüncelerinde ani bir düşüş görülmektedir. Torrance'ın bu bulgularını destekleyen araştırmalarda da benzer sonuçlar ortaya çıkmış ve aynı zamanda yaratıcı aktivite ve imgeleme gücünün dördüncü ve yedinci sınıflarda azaldığı ortaya konulmuştur (Bozoklu, 1994: 21).

Ligon (1957) ise ilköğretim çağındaki yaratıcı gelişime dair bize şu bilgileri sunmuştur. Ligon'a (1957) göre altı-sekiz yaş arasındaki çocuğun yaratıcı imgeleme gücü, oyunlarda bile, ayrıntılarla gerçeği benzetecek ölçüde gerçeği arama çabasındadır. Bununla birlikte, yine Torrance'ın yaptığı gözlemlere göre, çocukların çoğunluğu, birinci ve ikinci sınıflarda tüm fantezilerini bir tarafa atar ve hayal güçlerinde fakirleşme olur. Eğer, okul atmosferi, mücadeleyi destekler ve ödüllendirir ise, çocuk bu evrede öğrenmeyi sever. Çocuk çevresinde kısıtlanmadığı takdirde, merakı güdüsü gelişmeye

devam eder. Çocukta sekiz-on yaşları arasında yaratıcı becerilerin kullanımı artar ve sahip olduğu yetenekleri yaratıcı olarak kullanma yollarını keşfedebilir. Bu dönemde artık ilgi ve çaba gerektiren uzun projeleri üstlenebilir. Ligon ve arkadaşlarına göre, on-on iki yaşlar arasındaki çocuklar, keşif yapmaktan zevk alırlar. Kız çocukları, kitaplarda ve rol oyunlarında keşifler yapmayı tercih ederlerken, erkek çocukları kendi yaşadıkları deneyimleri tercih ederler (Öncü, 1989: 45–47).

### **1.12. Eğitim Sisteminde Yaratıcı Düşünme**

Eğitim sisteminin temel unsurlarından biri olan eğitim programlarının, düşünme becerilerini kazandırmada ve bu becerileri geliştirmede etkin rolü vardır. Çünkü eğitim programları, kullanılacak öğretim tarzını ve ulaşılabilecek hedefleri belirler. Bilgi depolamanın yanında bilgiyi kullanabilme, kalıplaşmış düşünce yerine yeni düşünceler üretebilme, var olan problemlerin yanına geleceğin problemlerini keşfedip ekleyebilme becerisini sağlamayı amaçlayan eğitim programları düşüncelerin gelişmesine imkân sağlayacaktır (Atkıncı, 2001).

Türk milli eğitiminin amaçları arasında yaratıcı bireylerin yetiştirilmesi öngörüldüğü gibi temel ilkeleri arasında eleştirel düşünmeyle birlikte yer almıştır. Milli Eğitimin genel amaçları içinde “Beden, zihin, ahlak, ruh ve duygu bakımlarından dengeli ve sağlıklı şekilde gelişmiş bir kişiliğe ve karaktere, hür ve bilimsel düşünme gücüne, geniş bir dünya görüşüne sahip, insan haklarına saygılı, kişilik ve teşebbüse değer veren, topluma karşı sorumluluk duyan; yapıcı, yaratıcı ve verimli kişiler olarak yetiştirmek” ve “Bir yandan Türk vatandaşlarının ve Türk toplumunun refah ve mutluluğunu artırmak; öte yandan millî birlik ve bütünlük içinde iktisadî, sosyal ve kültürel kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak ve nihayet Türk milletini çağdaş uygarlığın yapıcı, yaratıcı, seçkin bir ortağı yapmaktır” ifadelerinde yaratıcılıktan bahsedilmektedir (MEB, 2006).

Bilgiyi bulmaya yardımcı, bilginin yapılandırılmasını destekleyen bir eğitim programı yaratıcılığı geliştirmeyi kolaylaştıracaktır. Özden (1998) yaratıcılığı geliştirmeyi hedefleyen bir eğitim programının amaçlarını şöyle sıralamaktadır: (1) Yaratıcılık bilinci ve yaratıcı tutumların kazanılması, (2) Yaratıcılığı yaşayacak öğretim

etkinliklerinin düzenlenmesi, (3) Yaratıcılık sürecinin anlaşılması ve (4) Yaratıcı düşünce tekniklerinin öğretilmesi.

Eğitim programları, öğrencilerin problem çözme, analiz, sentez, eleştirme ve yorum yapma yeteneklerini olduğu kadar müzik, resim, edebiyat gibi güzel sanatlarla olan ilgisini ve yeteneğini geliştirecek şekilde de düzenlenmelidir. Çünkü beyin, aslında işlevleri birbirini tamamlayan, bütünsel bir yapıya sahiptir ve yaratıcılığın gelişimi de beynin dengeli bir şekilde uyarılmasına bağlıdır (Kale, 1994).

Özden'e (1998) göre bir eğitim programı, yaratıcı düşünceyi geliştirmeye, öncelikle yaratıcılık bilincini oluşturmakla başlamalıdır. Yani, öğrenciler yaratıcı düşünebilmeleri için ilk önce yaratıcılığın ne olduğunu kavramalıdır. Yaratıcılığı geliştirmeye yönelik bir eğitim programında amaçlar öğrencilerin yaratıcılık bilinci ve tutumu kazanmasını, bireysel düşünme yeteneklerinin gelişmesini, zihinsel süreçlerini çok yönlü kullanmasını, hayal gücü ve sezgi yeteneklerinin geliştirilmesini, sorunlar karşısında çözüm üretebilme becerisinin geliştirilmesini ve özgün düşünceler üretebilmesini sağlama doğrultusunda olmalıdır.

1. Yeni ilköğretim müfredatı, öğrencilerimizi sekiz temel alanda geliştirmeyi hedef almaktadır. Bunlar Programlardaki ortak becerilerdir:
2. Türkçeyi güzel kullanma becerisi: Türkçeyi doğru, etkili ve güzel kullanma becerisidir.
3. Problem çözme becerisi: Öğrencinin yaşamında karşısına çıkacak problemleri çözmek için gerekli olan becerileri kapsar.
4. Bilimsel araştırma-sorgulama becerisi: Doğru ve anlamlı sorular sorarak problemi fark etme ve kavrama, problemi çözmek amacıyla neyi ve nasıl yapması ile ilgili araştırma planlaması yapma, sonuçları tahmin etme, çıkabilecek sorunları kestirebilme, sonucu test etme ve fikirleri geliştirmeyi kapsar.
5. Yaratıcı düşünme becerisi: Öğrencilerin bir temel fikri ve ürünü değiştirme, olaylara farklı bakabilme, küçük çaplı da olsa bazı buluşlar yapabilmeyi kapsar.

6. Girişimcilik becerisi: Sosyal ilişkilerde, iletişimde ve benzeri alanlarda gerekli ve etkili davranışları uygun bir şekilde ve uygun zamanda ortaya koymak
7. İletişim becerisi: Konuşma, dinleme, okuma, yazma gibi sözel ve vücut dili, işaret dili gibi sözel olmayan iletişim becerilerini etkili ve bulunduğu ortama uygun olarak kullanmayı kapsar.
8. Bilgi teknolojilerini kullanma: Bilginin araştırılması, bulunması, işlenmesi, sunulması ve değerlendirilmesinde teknolojiyi kullanabilme becerilerini kapsar (MEB, 2006).

Yukarıda da görüldüğü gibi yaratıcılık yeni ilköğretim müfredatındaki temel beceriler arasındaki yerini almıştır.

### **1.13. Yaratıcı Düşünmeyi Geliştiren Teknikler**

Yaratıcı düşünme teknikleri, yaratıcı buluş ve düşünce sahibi olarak tarihe geçen bazı insanların kullandıkları düşünme teknikleridir. Yaratıcı bireyler tarafından farkında olmadan, bilinçsizce kullanılan bu teknikler, daha sonra bilinen ve öğretilen teknikler olarak eğitim programlarında yerini almıştır (Özden, 1998).

#### **1.13.1. Beyin Fırtınası**

Yaratıcılık eğitimine özgü yöntemlerden biri “beyin fırtınasıdır”. 1953 yılında Osborne tarafından geliştirilen bu yöntem düşünsel verimliliği sağlar, çağrışım zincirinin gelişimini hızlandırır ve çeşitliliği artırmaya ortam hazırlar (Starko, 2001).

Beyin fırtınası tekniği, belirli bir konu ya da sorunla ilgili, farklı görüşler elde etmek istendiği zaman da uygulanabilir. Bu tekniğin diğer bir kullanılış şekli de varsayımda bulunmaktır. Bireyi yaratıcı düşünmeye zorlamayı amaçlayan bu yaklaşım, birçok öğretim tekniğinde kullanılabilecek etkili bir yaratıcı düşünme yöntemidir (Özden, 1998).

Rawlinson (1995) beyin fırtınasını, çok sayıda farklı fikri, bir grup insandan, kısa sürede elde etme tekniklerinden biri olarak tanımlamaktadır. Başarılı bir beyin fırtınasında

serbest ve neşeli bir ortamın yaratılması, olabildiğince çok miktarda fikir üretiminin sağlanması, önerilen fikirlerin gruplandırılması ve geliştirilmesinin oldukça önemli olduğunu belirtmektedir.

Beyin fırtınası, eleştiri ve yargılama olmaksızın, bir konu üzerinde düşüncelerin yüksek sesle dile getirilmesi esasına dayanan, yaratıcı düşünceleri ortaya çıkarmak amacıyla kullanılan tekniklerden biridir (MEB, 2001a).

Beyin fırtınası herhangi bir şekilde yargılamanın olmadığı ortamlarda gerçekleştirilir; yaratıcı ve orijinal fikirlerin doğmasına yardımcı olur. Bu tekniğin kullanılabilmesi için hedef davranışların en az uygulama düzeyinde olması, sorunun birden fazla çözüm yolunun bulunması ve öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerinin yeterli olması gerekir (Sönmez, 2001).

### **1.13.2. Yaratıcı Drama**

Önceden yazılmış herhangi bir metin olmadan, katılımcıların kendi yaratıcı buluşları, özgün düşünceleri, öznel anıları ve bilgilerine dayanarak oluşturdukları eylem durumları ve doğaçlama canlandırmalar, yaratıcı drama olarak ifade edilir. Eğitim sürecinde, oyunlarla geliştirilen bir etkinliktir ve eğitimin temel bir parçasıdır (Üstündağ, 2005).

Yaratıcı drama çalışmalarında beş tür uygulama yöntemi yer alır. Bunlar; ısınma ve rahatlama çalışmaları, oynama, doğaçlama, oluşumlar ve değerlendirmedir (Üstündağ, 2005: 37). Isınma ve rahatlama çalışmaları; beş duyuyu kullanma, gözlem yetisini geliştirme, bedensel ve dokunsal çalışmaların yapılması, tanışma, etkileşim kurma, güven ve uyum sağlama gibi özellikleri katılımcıya kazandıran, grup liderinin yönlendirdiği çalışmalardır.

Oyunlar; önceden belirlenmiş kurallar içinde özgürce oynanan oyun ve bu oyunları geliştirme çalışmalarından oluşur. Yaratıcılık ve imgeleme boyutları işin içine girer. Doğaçlama; daha az kesin olarak belirlenmiş bir uygulama olup belirlenen bir konu ya da temadan çıkılır ya da belirlenen bir hedefe doğru belli aşamalarla yol alınır. Bireysel ve grupsal yaratıcılığın en çok ön plana çıktığı çalışmalardır.

Oluşum; bu süreç önceden hiç belirlenmemiş bir çıkış noktasından ya da bir nesne, resim, fotoğraf, heykel vb. ile iletişim kurma ile başlar. Sürecin nasıl gelişeceği ve nereye varacağı önceden belirsizdir. Değerlendirme; bu aşamaların her birinin ya da bir kaçının ardından tartışma açılması “Ne yaşadınız?”, “Neler hissettiniz?”, “Nerede güçlük çektiniz?” gibi soruların cevaplanması drama çalışmalarının önemli aşamalarındandır. Bu yolla başkalarının davranış biçimleri, duyguları, düşünceleri, deneyimleri ile ilgili bilgi sahibi olunabilir.

### **1.13.3. Altı Düşünme Şapkası**

“Altı şapkalı düşünme” tekniği Edward de Bono tarafından üretilen, düşünce ve önerilerin belirli bir düzen içinde dinleyicilere sunulması ve sistematikleştirilmesi için kullanılan bir yöntemdir. Bu yöntemin ana teması, tanımlanmış “rol oynama” olanağı sunmasıdır. Bu durumda şapkalar çekinmeden, başka bir durumda düşünülüp, söylenemeyecek şeylerin düşünülmesini ve söylenilmesini imkan sağlar. Ayrıca, altı şapkalı düşünme, bireyin, dikkatini düzenli bir şekilde bir noktadan diğerine yönlendirerek belirli bir konuyu altı farklı noktadan ele almasını gerektirir (Erginer, 2000).

Altı farklı şapkanın oluşturduğu sembolik yapı, bir kişiden olaya farklı bir şekilde bakmasını istemek için, kolayca uygulanabilecek, uygun bir yöntemdir. Ayrıca, bu yöntemle, kişinin olumlu ya da olumsuz düşünmesi, yaratıcı olması ya da duygusal bir tepki vermesi istenebilir. Renkler her şapkanın işlevi ile bağlantılıdır Şapkaların renklerine göre işlevleri aşağıda özetlenmiştir (De Bono, 2002):

- Beyaz Şapka (Tarafsız Şapka): Beyaz tarafsız ve objektiftir. Net bilgiler ve sayısal ispatlar sunar. Beyaz şapka düşünmesi, olgu ve rakamların tarafsız ortaya konmasını istemenin en kolay yoludur. Beyaz şapka takan birey, sorulara olgulara dayanan cevaplar verir ve yorumlardan kaçınır.
- Kırmızı Şapka (Duygusal, Kişiselleştiren Şapka): Kırmızı, öfke, tutku ve duyguyu çağırır. Kırmızı şapka duygusal bakış açısından bakar. Heyecanlı (agresif), kontrolsüz, canı tez hisleriyle davranır. Tarafsız bilginin karşıtıdır. Düşüncelerini savunma, gerekçe ya da temel gösterme gerek yoktur.



- Siyah Şapka (Kötümser Şapka): Siyah şapka düşünmesi kötümserliği taşır ve mantıklı olumsuzluğu yansıtır. Negatif düşünceler üretir. Olaylara ya da konuya eleştirel yargı ve karamsar bir bakış açısı getirir.
- Sarı Şapka (Avantajlar Şapkası): Tavır olarak siyah şapkanın tam tersidir. Olumlu değerlendirmelerle ilgilenir. Sarı şapkada, olumlu düşünme, iyimserlik, faydalara odaklanma, yapıcı düşünme vardır.
- Mavi Şapka (Değerlendiren Şapka): Mavi serinkanlılığı temsil eder. Mavi şapka kontrol eden, serinkanlı ve durumu analiz ederek sonuçlar bulmaya çaba gösteren düşünceleri üretir. Yeşil Şapka (Yaratıcılık Şapkası): Yenilikçi, üretken, girişimci, değişikliğe açık, alternatif düşünceler üretir. Daha iyi bir fikir bulabilmek için, eski fikirlerden uzaklaşmayı gerektirir.

Şapkaları takan kişiler, şapkaları ve renklerin tarafsızlığını kullanarak sıkıntı duymadan düşünce üretir. Düşünme faaliyeti, kınanma tehlikesi olmayan bir oyun haline dönüşmektedir.

#### **1.13.4. Örnek Olay İncelemesi**

Örnek olay incelemesi, öğrencilerin gerçek hayatta karşılaşılan ya da karşılaşılmaması muhtemel bir olayı sınıf ortamına getirip çözmeleri esasına dayanır. Dolayısıyla, örnek olay incelemesi yönteminde, öğrencilerin sorunlu olaya aktif olarak katılmaları ve olayın nedenleri hakkında fikirler ve çözüm önerileri üretmeleri istenir. Örnek olayı içeren bir rapor üzerinde çalışan öğrenciler, ilk önce olayın önemini ve kapsamını öğrenirler. Daha sonra elde edilen verileri analiz ederek değerlendirirler ve en sonunda bir çözüme ulaşırlar (Saban, 2002: 201).

Örnek olay süreci başlıca dört aşamada gerçekleştirilir (Ackerman, Maslin- Ostrowski ve Christensen, 1996, Akt: Saban, 2002: 201):

1. Özgür Yazım Evresi: Öğrenciler, kendi kişisel deneyimleri ile ilgili yazacakları bir konu hakkında grup içerisinde beyin jimnastiği yaparak, çeşitli fikirleri not alırlar ve bir taslak oluşturmaya çalışırlar.

2. Örnek Olayı Kaleme Alma Evresi: Gruptaki öğrenciler, sessizce, ilk evrede tespit ettikleri gerçek- hayat yaşantısı ile ilgili olarak yaklaşık bir sayfalık bir hikayeyi yazıya dökerler.
3. Örnek Olayı Paylaşma Evresi: Gruptaki öğrenciler, kendi hikayelerini anlatırlar, diğer hikayeleri dinlerler ve gruptaki diğer kişilerin hikayelerini tartışırlar.
4. Grupla Çalışma Sürecinin Değerlendirilmesi ve Sonuç evresi: Grup içerisinde hikaye yazma, diğer hikayeleri dinleme ve kendi hikayelerini diğerleri ile paylaşma işlemleri yapılır, değerlendirilir ve öneriler geliştirilir. Ayrıca, grup üyeleri varılan sonuçlar hakkında birbirlerine dönüt sağlarlar.

Üstündağ (2001: 116) örnek olay incelemesinin katılımcıların eleştirel düşünme, problem çözme, karar verme becerilerinin gelişmelerine yardımcı olacağını belirtmektedir.

#### **1.13.5.Yaratıcı Problem Çözme Yöntemi**

Üstündağ'a (2005: 111) göre, problem çözme; bir problemten rahatsızlık duyma, problemi anlama, problemle ilgili bilgi toplama, çözümler yapma, ulaşılanları ilişkilendirme, denenceler kurma, tercihler, kararlar, çözüm önerileri, belirleme ve değerlendirme öğelerinden oluşur.

Parnes ise yaratıcı sorun çözme yöntemini, yaratıcı düşünme sürecinin her evresinde rehberlik ettiği için yararlı bulmaktadır. Yaratıcı problem çözme modelinin, gerçeği bulma, problemi bulma, fikir bulma, çözüm bulma ve kabul bulma gibi beş basamaktan oluştuğunu belirtmektedir (Özden: 2000: 180).

Lumsdaine'a (1995) göre yaratıcı Problem Çözme; yaratıcı düşünme, eleştirel-analitik düşünme ve diğer üst düzey düşünme becerilerinin bir araya getirilmesini sağlar. Yaratıcı problem çözümede, farklı disiplinlere ait bilgi gerektiren problem, bütünsel düşünme ile çözümlenir. Bütünsel düşünme de yaratıcı düşünme ile eleştirel-analitik düşünme birlikte kullanılır (Akt: Özkök, 2005). Yaratıcı Problem Çözme Öğretiminde Kullanılacak Stratejide aşağıdaki altı öğenin bulunması gerekir (MEB, 2001b):

- Kuluçka (tasarlama) için zaman veriniz.

- Yargıyı erteleyiniz.
- Uygun bir ortam yaratınız.
- Problemi analiz ediniz ve özelliklerini işaretleyiniz.
- Öğrencilerin yaratıcı bilişsel yeterlikleri öğrenmelerine rehberlik ediniz.

Problem çözmeyi öğretme yollarından en etkili olanı öğrencilerin fazla sayıda ve çeşitli problem türleri ile ilgili çok sayıda alıştırma yapmalarını sağlamaktır. Öğrencilere alıştırma yapacakları ortamları düzenlemek yeterli olmayabilir. Onlara, problem çözüme süreci içinde ve sonucunda bilgilendirici ve özendirici dönüt verilmelidir (Üstündağ, 2005).

#### **1.13.6. Tartışma Tekniği**

Demirel (1999) tartışmayı, bir konu üzerinde öğrencileri düşünmeye yöneltmek, iyi anlaşılmayan noktaları açıklamak ve verilen bilgileri pekiştirmek amacıyla kullanılan bir yöntem olarak tanımlamakta ve özelliklerini şöyle sıralamaktadır:

- Öğretmen- öğrenci etkileşimi söz konusudur.
- Öğrencilere geçmiş yaşantılarından örnek vermesi için imkan sağlar.
- Öğrencilerin bir konu üzerinde düşüncelerini söylemesini ve yorum yapmasını sağlar.
- Öğrencilere analiz, sentez ve değerlendirme gücü kazandırır.

Nas'a (2000: 150-53) göre tartışma, iki veya daha çok kişinin belirli bir konuya ilişkin düşünce alış – verişinde bulunması olarak görmekte ve üstün yönleri olduğunu belirtmektedir:

- Çocuk kendi görüşlerinin etkilerini görür, ona göre görüşlerini eleştirir, değerlendirir.
- Çocuk düşüncelerini savunur.

- Çocuğun eleştirel düşünme gücü gelişir.
- Tartışma sonucu öğrenme ve anımsama %80 olmaktadır.
- Çocuklar başkalarının düşüncelerine saygılı olmaya alışırlar.
- Çocukların ilgileri canlı tutulur.
- Çocuklar bir sorunun çok farklı yollarının olabileceğini görürler.

### **1.13.7. Kavram Haritaları**

Kavramlar somut eşya, olaylar veya varlıklar değil, onları belirli gruplar altında topladığımızda ulaştığımız soyut düşünce birimleridir. Bilginin zihinde somut ve görsel olarak düzenlenmesini sağlar. Çünkü kavram haritaları önemli kavramlar arası ilişkileri şematize etmede etkili bir yoldur (Demirel, 2001).

Kavramların öğrencinin zihninde yer etmesi için öğrencinin ön bilgisinin yeterli olması ve etkin olarak kavramları ve o kavramlar arasındaki ilişkileri düşünmesi gereklidir. Öğrenme, öğrencinin kendi çabası ile oluşur. Öğrenci kendi başına kavramları düşünebilmeli ve onları ilişkilendirebilmelidir. Bu amaçla Novak ve Gowin (1984) Ausubel'in öğrenme kuramını da temel alarak, kavram haritalarını geliştirmişlerdir.

### **1.14. Yaratıcılığı Teşvik Eden Etkinlikler**

Zencirci'ye (2008) göre yaratıcılığı cesaretlendiren etkinlikler şunlardır;

Yaratıcılığı geliştirebilecek soruları kullanılmalıdır. Çocukların daha yaratıcı düşünmelerine yardımcı olmanın bir yolu bir şeyleri daha iyi hale getirebilmek için nasıl değiştirebileceklerini sormaktır (Eğer daha tatlı olsaydı neler daha lezzetli olurdu? Dişlerimiz olmasaydı ne yapardık?). “Eğer söyle olsaydı ne olurdu” diye sorun (Eğer herkes aynı elbiseleri giyseydi ne olurdu? Eğer hiç kimse evini temizlemese ne olurdu?). “Kaç değişik şekilde yapılır?” diye sorun. (Bir bavul kaç değişik şekilde kullanılabilir? .Bir tel kaç değişik şekilde kullanılabilir ?),

Yaratıcı oyunları kullanın. “Lideri Takip Et” ve benzeri etkinlikler çocuğun yaratıcı hareketler konusunda düşünmesini ve kendi hareketlerini tekrar eden diğerlerini

ödüllendirme deneyimini teşvik edecektir. Çocuğun bir şeyler inşa veya dizayn edebileceği bloklar, çamur, kum, kil ve su gibi basit malzemeleri kullanın.

Çocukların diğer insanların bakış açılarını görebilmeleri ve diğer insanların duygularını keşfedebilmeleri için rol yapmayı kullanın (Aile mutlulukları, simülasyon oyunları ve okul durumları). Çocuklardan, resimlerde gördükleri insanları tanıtmalarını, resimdeki kişilerin ne hissettiklerini ve neler düşündüklerini anlatmalarını isteyin.

Devam eden öykü kavramını kullanın. Birisi hikâyeyi başlatsın, diğerleri de ona bir şeyler katsın. Bir hikâye okuyun ve onu canlandırın. Bir konuyu canlandırabilmek için kuklalardan faydalanabilirsiniz. Yeni düşünceler yaratmak için ipuçları kullanın (Hayvan Karakteri Oyunu – Çocuk bir kraker seçer, ona bakar ve daha sonra onu yer. Daha sonra birkaç dakikalığına o hayvan haline gelir).

Aileler, dünyayı algılamanın yeni yollarını çocuklarıyla birlikte deneyerek, esnek değişimlerle, onları geleceğe hazırlamak için, çocuklarının yaratıcı düşünme yetilerini kuvvetlendirebilirler. Böylece, çocuklarını gelecekte kendine özgü katkılar yapabilen bireyler olarak eğitmiş olurlar. Sınıf ve okul ortamında çeşitli yarışmalar yapılması yaratıcılığı cesaretlendirebilir. Örneğin; kullanılmış gereçlerden yeni ürünler üretmek uygun bir yarışma konusu olabilir (Üstündağ, 2005: 79).

### **1.15. Yaratıcılığın Ölçümü**

Yaratıcı bireyler birçok düşünce üretebilirler, düşünceleriyle sorunlara farklı açılardan yaklaşabilirler ve düşüncelerinde özgündürler. Yani, yaratıcı düşünme ürünü olan düşüncelerin karakteristik üç özelliği vardır. (1) Akıcılık, yaratıcı düşüncelerin sayısını; (2) esneklik, farklı yönlerden olup olmadığını; (3) özgünlük, ise nadirliğini ifade eder (Brown, 1989).

Üretilen bir düşüncenin veya ürünün yaratıcı düşünme ürünü olup olmadığına karar vermek için o düşüncenin veya ürünün daha önce üretilip üretilmediğini dikkate almak yeterli değildir. Bir kişinin kendinden önce başkalarının keşfettiği bir ürünü, bu üründen haberi olmadan kendisinin ilk kez keşfetmesi, bu üretimin yaratıcı düşünme ürünü olmadığı anlamına gelmez. Bu bağlamda iki tür yaratıcılıktan söz edilebilir. Bunlar

insanlık tarihindeki tüm keşiflere “tarihi yaratıcılık”, bireyin daha önce başkaları keşfetse dahi habersizce kişisel olarak kendisinin keşifleri “psikolojik yaratıcılık”tır (Nickerson, 1999, Akt: Kadayıfçı, 2008).

Yaratıcı düşünceyi ölçmek amacıyla birçok test geliştirilmiştir. Yaratıcı düşünme testleri içinde eğitim araştırmacıları tarafından en çok tercih edilen Torrance Yaratıcı Düşünme Testi (TYDT)’dir. TYDT birçok araştırmacı tarafından yaratıcı düşüncenin bileşenleri olarak kabul edilen, üretilen yaratıcı ürünlerdeki akıcılık, esneklik ve özgünlüğü değerlendirmektedir (Cropley, 2001). Torrance tarafından 1966 yılında üretilmiş, yenilenerek 1999 yılında en son halini almıştır. Testte bir öğrencinin yaratıcı düşünme puanı yaratıcılığın bileşenleri olan akıcılık, ayrıntınlık, esneklik ve özgünlük puanları ayrı ayrı belirlenerek hesaplanmaktadır.

Yaratıcılığı ölçmek amacıyla kullanılan daha birçok araç mevcuttur. Bu araçlar; bilişsel yetenek testleri (Guilford’un ıraksak düşünme testleri ve Yaratıcı düşünme Torrance testleri- TTCT), kişisel envanterler, biyografik envanterler, tutum ve ilgi anketleri, öğretmenler, arkadaşlar ve danışmanlar tarafından yapılan kişi-merkezli puanlamalar, şöhret, başarı hakkında bireysel raporlar, çalışma örnekleri hakkındadır (Lubart, 1994, Akt: Kıymaz, 2009).

### **1.16. Yaratıcılığın Değerlendirilmesi**

Kırıçoğlu (2002) yaratıcılık eğitiminde en tartışmalı konulardan birinin değerlendirme olduğunu belirtir. Değerlendirmeyi, belirlenen hedefe göre çocuğun sergilediği davranışlardaki yeterliği ölçmek olarak alınırsa, okul düzeyindeki değerlendirmede planlanmış, formüle edilmiş çalışmalardan söz etmek gerekmektedir. Bazen öğretmen üründe yer alan birden çok değeri görmek için amacını o değerler doğrultusunda değiştirmek zorunda kalabilir. Uygulamada görülen anlatımsal ve yaratıcı öğeler, değerlendirme kapsamı içinde düşünüldüğünden sonuçta öznellik aranılır. Not ile değerlendirme ya da derecelendirme öğrencilerin çalışmalarında ürünün belirli ölçütler içinde puanlanmasıdır. Önemli olan çocuğu doğuştan getirdiklerinden çok öğretimin ona kazandıklarının ölçülmesidir. Bu nedenle, derecelendirmenin değerlendirmenin bütünlüğü içinde yer almasına, öğrencinin is bitinceye kadar sergilediği her davranışın

derecelendirerek sonuçta bütüncül bir yargıya varılması gerekir. Çünkü yaratıcılık bir süreçtir ve ürünün değil sürecin değerlendirilmesi gerekmektedir.

Runco ve Charles'a (1997) göre ise yaratıcılığın değerlendirilmesinde dikkat edilecek noktalar şunlardır;

1. Yaratıcılık potansiyeli açısından yaratıcılık performansları için dip (gerileme) ya da zirveler olabilir. Dip (gerileme) ve zirve dönemleri değişiklikler gösterebilmektedir.
2. Çocuklukta ve yetişkinlikte önemli bireysel farklılıklar vardır. Birçok insan, potansiyelini yerine getirirken belirsiz ve yaratıcı şekilde gayret ederken bazı insanlar gerileme göstermektedir. Bu gerilemeler kendi potansiyelleri yüzünden ve muhtemelen bir dizi tepkiye sahip olarak algılanabilir.
3. Her yaştaki yaratıcılık bazı kararları, seçimleri ve tercihleri kapsıyormuş gibi görünmektedir. Çocuklukta ilginç fikirlerin fazla olması ve yaratıcı becerileri geliştiren etkinlik seçenekleri, yetişkinlikteki kariyer seçimini, tarzını ve potansiyeline isteyerek yaptığı yatırımı gösterir.
4. Karar verme ve bilişsel işlem hakkında daha fazla araştırma gereklidir. Aynı zamanda örnekleme karşılaştırma, ortak eğilimler ve ölçülebilir yetenekler hakkında daha fazla araştırma gereklidir. Bu inceleme gelişen yaratıcılık eğiliminin insandan insana değiştiğini önermektedir (Runco ve Charles, 1997, Akt: Güngör, 2007).

Görüldüğü gibi çocukluk ve yetişkinlik dönemlerine ait yaratıcı potansiyelleri farklılık göstermektedir. Asıl konu farklılığın dönemlerin kendi içinde ve yaşam boyunca insandan insana da farklılık göstermesidir.

Lubart'a (1994) göre yaratıcılığı orijinallik (özgünlük) ve uygunluk (işe yararlılık) temel olarak değerlendirebiliriz. Bunların yanı sıra bir ürünün yaratıcı olup olmadığı, ürünün kalitesi, tarihçesi, farklı fikirleri bir araya getirebilme derecesi, ürünün pazarlanabilirliği, bireylerin hislerini karıştırabilecek kışkırtıcı gücünün olup olmamasına da bakılarak karar verilebilir (Akt: Kıymaz, 2009).

### 1.17. Yaratıcı Ürün

Yaratıcılık; alışılmış ve kalıplaşmış olanın tam karşıtı olan bir davranış biçimi, yeni bir ürün ortaya koyma becerisi ya da düşünme sürecidir. Yeni bir ürün daha önce ortaya konmamış ve tamamıyla orijinal, bireysel olarak ya da daha önce üretilen çalışmalardan farklı ve birçok insan için şaşırtıcı etki yapma gibi özellikler taşır. Ancak, burada meydana getirilen yeni ürünün herhangi bir problemin çözümüne katkı sağlaması beklenir. Eğer ürünün böyle bir özelliği yoksa , “yaratıcı” olduğu söylenemez (Lubart, 1994, Akt: Dikici, 2002).

Demirel’e (2005) göre yaratıcı ürün, özgündür ve yararlıdır. Ortaya konulan ürünün yaratıcı sayılabilmesi için ortaya konduğu toplumda özel bir değerin (etik, estetik, maddi, manevi vb.) olması gerekmektedir. Çok yeni ve orijinal ürünler, evrensel etiğin karşısında yer alıyorsa yaratıcı üründen sayılmaları imkansızdır. Nazilerin insanları fırınlarda yakmasını bu nedenle yaratıcılık sayamayız.

Ülgen’e (1995: 46-47) göre, psikolog ve eğitimcilerin genelde kabul ettikleri bazı özellikler, yaratıcılığın tanımlanmasından çok, onu süreç ve ürün olarak tanımaya yardımcı olabilir. Bunlar şöyle sıralanabilir:

Meydana getirilen ürün özgün olmalıdır: Ürünün tamamı özgün olabileceği gibi (örneğin araba tekerleği), özgün ürünlerden yeni bir ürün (örneğin araba) oluşturma Şeklinde de olabilir.

Olgular arasında ilişki kurma yeteneği, düşünmede esneklik, bilgi üretiminde akıcılık önemlidir. İster bilim ister sanat dalları olsun, her alanın kendine özgü, kendi içinde sistemi olan sembolleri ve bu sembolleri içeren araçları vardır. Özgün ürünün oluşabilmesi için, bireyin ilgilendiği alandaki sembol ve araçları çok iyi öğrenmiş olması, birleştirmede etkili olması beklenir.

1. İş, duygu ve düşünce bütünlüğü içinde, sürekli ilgi ve özenle yapılmalıdır. Birey amacı doğrultusunda işine yoğunlaşabilmelidir.
2. Birey hayal kurmamalı, işini tasarlarırken hayal gücünü kullanarak düşünmelidir.



3. Yaratıcı düşünmenin ne zaman ortaya çıkacağı önceden bilinemez. Bireye ihtiyacı olan malzemeler, istediği kadar zaman ve kendi kendine kalma olanağı verilmelidir.
4. Yaratıcılık algısal, duygusal ve kültürel bir bütünlüktür. Yaratıcı ürünlere, bilimsel ve sanatsal ürünlerin yanı sıra insan ilişkilerinde ve günlük yaşamda da rastlamaktayız (Ülgen, 1995, Akt: Üstündağ, 2005).

Guilford, Wilson ve Christensen yaratıcı düşünce ürününün kalitesini belirlemek üzere üç ölçüt ortaya koymuşlardır: Zekâyı yansıtan cevapların sayımı, uzak çağrışımlara dayanan itemlerin kullanılışı ve toplum içindeki bireylerin tüm cevapları içinde seyrek görülen cevapların değerlendirilmesidir (Akt: Yavuzer, 1996).

Özetlersek; yaratıcı düşünme süreci sonunda meydana getirilen bir ürünün yaratıcı ürün olarak adlandırılabilmesi, o ana kadar var olanlardan farklı özelliklere sahip olmasını, şaşırtıcı ve ilgi çekici olmasını, işe yarar nitelikte olmasını gerektirmektedir (Açıkgöz, 2000: 41). Yaratıcılıkla ilgili ölçütler tarih boyunca kültürden kültüre değişebilir. Ama her tanımın özünde birikimin olduğunu söyleyebiliriz.

### **1.18. Yaratıcılık Ve Teknoloji**

Bilim ve teknolojinin ilerlemesinin temelinde yaratıcılığın olduğu göz ardı edilemez. Yaratıcılık olmadan bilim ve teknolojinin gelişmesi düşünülemez denebilir. Tezci ve Tezci ve Gürol'a (2003) göre teknolojinin kendisi bir yaratıcılık ürünüdür. Ancak bu ürünlerin etkili ve yaratıcı düşüncenin gelişimini destekleyecek şekilde kullanılması önemlidir.

Yaratıcılık teknolojinin sunduğu olanaklarla da yakından ilgilidir. Teknoloji eğitiminin en önemli hedeflerinden biri de yaratıcı yeteneklerin geliştirilmesidir. Yaratıcı yeteneklerin geliştirilmesinde en önemli destek sınıfın çevre düzenlemesi ile sağlanır. Yaratıcılığı artıran bir çevrenin tasarlanması, öğrencilerin yaratıcı olmaları için onlara gizli bir yardımın sunulması demektir. Yaratıcı sınıf ortamı yaratmak teknolojinin eğitim ortamında kullanılması gerekmektedir (Peterson, 2002, Akt: Üstündağ, 2005).

Loveless (2003) ise yaptığı araştırmalarında yaratıcılık ve teknoloji arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. Yaratıcı sürece katkıda bulunmak için dijital ses, video araçları ve bilgisayar gibi araçlar kullanılabilirlerdir. E-posta, video konferans ve mobil telefonlar gibi iletişim teknolojilerinin hızı ve çeşitliliği, çocukları yaratıcı çalışmaları sırasında ihtiyaç duydukları kişilerle anında ve dinamik olarak işbirliği yapmasına olanak sağlar (Loveless, 2003, Akt: zcan, 2009).

Yapılandırma yaklaşım esas alınarak yapılan tasarımda teknolojinin rolü, öğrenenlerin aktif öğrenmesine, problem çözme becerilerinin geliştirilmesine destek olacak şekilde olmalıdır. Aynı zamanda öğrenenlerin, problemlerin farkında olmaları ve onlara çözüm önerileri geliştirmeleri, bir problemin birden fazla çözümünün olduğunu görmelerine destek sağlayarak, sınırlayıcı geleneksel ortamların dışında esnek yapı oluşturmalarını ve farklı öğrenme stillerinde öğrenenlerin öğrenme gereksinimlerini karşılamasını sağlamaktır (Tezci ve Gürol, 2003).

Alkan, Deryakulu ve şimşek (1995) teknolojiyi kullanım biçimlerine göre sınıflandırarak “boş ve dolu” teknolojiler şeklinde ifade etmektedirler. “Dolu teknolojiler” teknolojinin geleneksel ğretim tasarımındaki işlevini vurgular. Burada teknoloji, öğretmenin bir yardımcısı olarak öğrencilere enformasyon sağlama işlevini üstlenir. “Boş teknoloji” ise teknolojinin yapılandırma ğretim tasarımında kullanım amacını belirler. Burada teknolojinin işlevi, öğrenenlerin anlam oluşturmalarına yardımcı olmaktır. Bilişim teknolojileri dersinin yenilenen programı da hazırlanırken yapılandırma yaklaşım temel alınmıştır. Hazırlanan programda gerçekleştirilmek istenen ana amaçlar; öğrencilerin bilgisayarı etkin kullanabilmesi, çözümlerini ve düşüncelerini başkalarıyla paylaşabilmesi, , problem çözebilmesi, bilgisayarı öğrenmekten zevk alması ve gerçek hayata uyarlayabilmesidir. Bu yüzden öğrenciler için hazırlanan etkinlikler; öğrenciyi bilgiye ulaştıracak, yenilikçi düşünme yeteneklerini ortaya çıkaracak ve bilgiyi paylaşmalarını sağlayacak şekilde düzenlenmelidir (MEB, 2007).

Bilişim teknolojileri, öğrencilere bilgiye ulaşma ve onu değiştirme imkânı verir ve yaptıkları ile ilgili anında dönüt sağlar. Öğrenciler görsel tasarımlara anlam kazandırmada ve yeni görsel tasarımlar oluştırmada tarayıcı, kamera ve çeşitli grafik yazılımları gibi dijital teknolojilerden yardım alabilmektedir. Bu şekilde oluşturulan

hiçbir ürün son ürün değildir. Çünkü başka bir öğrenci daha önce oluşturulmuş ürünün üzerinde değişiklikler yaparak onu geliştirebilir hatta yeni bir ürün ortaya çıkarabilir. Bu şekilde öğrencilerin yenilikçi ve yaratıcı düşünceleri teşvik edilmiş olur (Loveless, 1999, Akt: Özcan, 2009).

### **1.19. Yaratıcılıkla İlgili Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar**

Korkmaz (2002) yaptığı araştırmada; Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisini incelemiştir. Deneysel işlemlerin sonrasında proje tabanlı öğrenme yaklaşımının öğrencilerin; yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeyleri açısından aralarında deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Çetingöz (2002) yaptığı araştırmada; okul öncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcı düşünme becerilerini incelemiştir. Öğrencilerin yaratıcılık düzeyleri ile yaşları, okul öncesi eğitim durumları ve buldukları sınıf düzeyi arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Araştırmadan elde edilen veriler Öğrenci Tanıtım Formu ve Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu ile toplanmıştır. Araştırmanın sonunda okul öncesi eğitimi öğretmenliği öğrencilerinin yaratıcılık düzeylerine (akıcılık, esneklik, özgünlük) ilişkin aritmetik ortalamalarının akıcılıktan özgünlüğe doğru düştüğü görülmüştür. Öğrencilerin yaşlarının ve okul öncesi eğitimi alıp almama durumlarının yaratıcı düşünmenin düzeylerinden akıcılıkta ve esneklikte önemli farklılıklar gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin buldukları sınıfa göre ise akıcılık, esneklik ve özgünlük düzeylerinde farklılıklar gösterdiği bulunmuştur.

Tezci'nin (2002) yapılandırmacı öğretim tasarımının geleneksel öğretmen merkezli öğretim uygulamalarıyla karşılaştırarak yaratıcılık ve performans açısından etkilik derecesini belirlemeyi amaçlayan araştırmasında, Elazığ ilindeki iki ayrı ilköğretim okulunda öğrenim gören toplam 70 beşinci sınıf öğrencisinin yaratıcılıkları öntest-sontest olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel A Formu ve süreç içerisindeki başarıları da araştırmacı tarafından geliştirilen performans yönergesi kullanılarak belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda, yaratıcılık öntestinde gruplar arasında anlamlı

fark bulunmadığı, kontrol grubu yaratıcılık öntest-sontest arasındaki karşılaştırmada sontest lehine anlamlı farklılık bulunduğu, deney grubu yaratıcılık öntest-sontest arasındaki karşılaştırmada sontest lehine anlamlı farklılık bulunduğu, yaratıcılık sontestinde gruplar arasındaki karşılaştırmada deney grubu lehine anlamlı farklılık bulunduğu, performans değerlendirmesi ile ilgili olarak da deney grubunun kontrol grubuna göre daha başarılı olduğu bulunmuştur.

Tezci ve Dikici (2003) portfolyo değerlendirme yaklaşımının lise 1. sınıf öğrencilerinin sözel ve şekilsel yaratıcı düşünme yetenekleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Deney grubunda bireysel gelişim dosyasına (portfolyo) dayalı değerlendirme yaklaşımı kullanılmış, kontrol grubunda ise geleneksel değerlendirme planı uygulanmıştır. Öğrencilerin yaratıcı düşünme yeteneklerini ölçmek için veri toplama aracı olarak Torrance Yaratıcı Düşünme Testi Sözel ve Şekilsel A Formları kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda; öğrencilerin öntest sözel ve şekilsel yaratıcı düşünme yetenekleri arasında anlamlı bir fark bulunmazken, sontest sözel ve şekilsel yaratıcı düşünme testinde deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

Kaptan ve Kuşakçı (2003) “Fen Öğretiminde Beyin Fırtınası Tekniğinin Öğrenci Yaratıcılığına Etkisi” adlı çalışmalarında Fen Bilgisi dersinde beyin fırtınası tekniğinin uygulandığı deney grubu ile soru cevap yönteminin uygulandığı kontrol grubunun yaratıcılığı ve fen başarısı arasında anlamlı farkların olup olmadığını ölçmek ve öğrencilerin fen bilgisi dersi ile ilgili görüşlerini belirlemeyi amaçlamışlardır. Ön testlerle denk oldukları saptanan iki sınıftan biri deney grubu (n=37), diğeri kontrol grubu (n=35) olarak belirlenmiştir. Araştırmada veri toplama araçları olarak, “Fen Bilgisi Başarı Testi” ve “Torrance Yaratıcı Düşünme Testi” kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen verilerin analizi sonucunda öğrencilerin yaratıcılığında deney ve kontrol grubu arasındaki fark anlamlı bulunmamıştır. Grupların başarı testi ortalamalarında ise deney grubu lehine anlamlı fark elde edilmiştir. Deney ve kontrol gruplarının ön TYDT puanları karşılaştırıldığında aradaki fark anlamlı çıkmamıştır. Anket formlarından elde edilen veriler ise içerik analizi ile çözümlenerek sonuçlar yorumlanmıştır.

Aksoy (2005) araştırmasında fen eğitiminde yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecinin öğrenme ürünlerine etkisini incelemiştir. Araştırma sonucunda; yaratıcı düşünme temelli bilimsel yöntem sürecine dayalı öğrenmenin uygulandığı deney grubu öğrencilerinin deneysel işlem sonrası, akademik başarı öntest ve sontest puanları arasında deney grubu lehine anlamlı bir farklılık ortaya çıkmıştır.

Bender (2006) araştırmasında resim-iş eğitimi öğrencilerinin duygusal zekaları ve yaratıcı düşünce yetileri arasında ilişkiyi belirlemek bu araştırmanın temel amacını oluşturmaktadır. Alt amaçlar ise, duygusal zeka ve yaratıcılığın alt boyutlarının arasında bulunan ilişkileri ve duygusal zeka verilerinin seçilen bağımsız değişkenler ile olan etkileşim düzeylerini değerlendirmektir. Araştırma betimsel niteliktedir. Çalışma grubu, güzel sanatlar eğitimi veren Dokuz Eylül, Gazi ve Pamukkale Üniversitelerinin resim-iş eğitimi anabilim dalı öğrencileridir. Öğrencilerin toplam duygusal zekaları ile yaratıcı düşünceleri arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuştur. Bu araştırmanın sonuçları duygusal zeka arttıkça yaratıcılığın da arttığı ve yaratıcılıktaki toplam varyansın (değişkenliğin) %7'sinin duygusal zekadan kaynaklandığı bulunmuştur.

Güngör (2007) coğrafya öğretiminde yaratıcı düşünme teknikleri kullanımının öğrenci başarısına etkisini incelemiştir. Araştırmada geleneksel ortamlarla, yaratıcı düşünmeyi destekleyici ortamlar arasında karşılaştırma yapılmış, araştırma sonucu yaratıcı etkinliklerin kullanıldığı grubun lehine çıkmıştır.

Koray, Köksal, Özdemir ve Presley (2007) “Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Temelli Fen Laboratuvarı Uygulamalarının Akademik Başarı ve Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi” adlı çalışmalarında, yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli fen laboratuvarı uygulamalarının sınıf öğretmeni adaylarının bilimsel süreç becerileri ve akademik başarı düzeylerine etkisi incelenmişlerdir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2004-2005 eğitim-öğretim yılının ikinci yarısında Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim gören, 2. sınıf öğretmen adayları oluşturmuştur. Araştırma, eğitim fakültesinin 2 farklı sınıfında bulunan 94 sınıf öğretmeni adayı ile gerçekleştirilmiştir. Deney grubunda, laboratuvar uygulamaları, yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli yapılırken, kontrol grubunda, geleneksel laboratuvar

uygulamaları gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın sonucunda, deney grubundaki öğretmen adaylarının akademik başarı açısından, kontrol grubundaki öğretmen adaylarından anlamlı bir şekilde daha başarılı ve bilimsel süreç becerisi açısından da anlamlı bir şekilde daha gelişmiş oldukları belirlenmiştir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar incelendiğinde; yaratıcı ve eleştirel düşünme temelli laboratuvar uygulamaları ile öğrenim gören deney grubundaki öğretmen adaylarının bilimsel süreç becerilerinin, geleneksel laboratuvar uygulamalarıyla öğrenim gören kontrol grubu öğrencilerine göre pozitif yönde, anlamlı düzeyde farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Deneysel işlem sonrasında yapılan istatistiksel analizler sonucunda; akademik başarı düzeyleri açısından da deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde farklılık olduğu ve bu farkın deney grubu lehine geliştiği saptanmıştır.

Yenilmez ve Yolcu (2007) öğretmenlerin derslerdeki tutum ve davranışlarının öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı ile bununla ilişkili olabilecek demografik değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmek amacıyla “Öğretmen Davranışlarının Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Katkısı” adlı araştırmayı yapmışlardır. Verilerin toplanmasında, araştırmacılar tarafından hazırlanan, “Öğretmen Davranışlarının Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Katkısı” anketi ve demografik bilgi formu kullanılmıştır. Araştırmanın sonuçlarına göre; öğretmenlerin derslerdeki tutum ve davranışlarının, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkısı; mezun olunan kuruma göre farklılık gösterirken; cinsiyet, branş ve kıdem değişkenleri açısından anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Bayan öğretmenlerin, derslerdeki tutum ve davranışlarının, öğrencilerde yaratıcı düşünmenin gelişimine katkısı, erkek öğretmenlerden daha fazla olduğu görülmüş; ancak, cinsiyet grupları arasında anlamlı bir farklılığın bulunmadığı belirlenmiştir. 1 ile 10 yıl arasında kıdeme sahip öğretmenlerin, derslerdeki tutum ve davranışlarının, öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine daha fazla katkısının olduğu gözlenmiştir. Bunun yanında, öğretmenlerin derslerdeki tutum ve davranışlarının, öğrencilerde yaratıcı düşünmenin gelişimine katkısı, branş değişkeni açısından farklılık göstermemiş; mezun olunan kuruma göre bu gelişimin farklılaştığı ve Eğitim Fakültesi mezunu öğretmenlerin, derslerdeki tutum ve davranışlarının, öğrencilerin yaratıcı düşünme

becerilerinin gelişimine etkisinin, diğer öğretmenlere göre daha fazla olduğu saptanmıştır.

Demirci (2004) yaptığı araştırmada fen bilgisi öğretiminde yaratıcılık yaklaşımının erişiyeye ve tutuma etkisini incelemiştir. Araştırma Eskişehir ilinde bulunan bir ilköğretim okulundaki 6. sınıf öğrencilerinden iki grup üzerinde yürütülmüştür. Araştırmada kontrol gruplu ön test son test deseni kullanılmıştır. Kontrol grubunda geleneksel öğretim, deney grubunda yaratıcılık yaklaşımı uygulanmıştır. Araştırmada fen bilgisi dersinde yaratıcılık yaklaşımının uygulandığı deney grubu ile geleneksel öğretimin uygulandığı kontrol grubu arasında erişiyeye ve tutum ortalamaları bakımından deney grubu lehine anlamlı bir fark bulunmuştur.

### **1.20.Yaratıcılıkla İlgili Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar**

Torrance (1962) yaptığı araştırmada; yaratıcılığı yaşlara göre incelemiş öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerinde 1.sınıf ile 8.sınıf arasında dönem dönem artma ve azalmalara fakat 8. sınıftan sonra yaratıcılığın artmaya başladığı sonucuna varmıştır.

Parnes ve Rese (1970) öğretmenlerin verdikleri yaratıcılık eğitimlerini altı farklı lisenin öğrencisiyle yaptıkları çalışmalarda incelemişlerdir. Bu öğrencilerin hepsine ön-test yaratıcılık testi uygulanmıştır. Daha sonra liselerden ikisinin öğrencilerine bir dönemlik yaratıcılık dersi verilmiş, ikisine öğretmenleri tarafından yaratıcılıkla ilgili bir program uygulanmış, diğer iki lisenin öğrencilerine de yaratıcılık eğitimiyle ilgili herhangi bir uygulama yapılmamıştır. Sonuçta öğrenmenin yaratıcı programına katılan gruptaki öğrencilerin yaratıcılık puanlarının diğerlerinden fazla yüksek olduğu görülmüştür.

Kolloff (1984) yaptığı çalışmada; yaratıcı ve yetenekli öğrencilerin benlik kavramları ve yaratıcı düşünme yetenekleri üzerinde, zenginleştirilmiş bir programın etkisini araştırmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre, hazırlanan programa katılan öğrencilerin sözel ve şekilsel orijinallik puanları, katılmayanlara oranla yüksek bulunmuştur. Programa katılan erkek öğrencilerin sözel akıcılık puanları, katılmayanlara göre önemli ölçüde yüksek olduğu gözlenmiştir. Programa katılan ve

katılmayan öğrencilerin şekilsel akıcılık ve benlik kavramı puanları arasında bir fark bulunamamıştır.

Frieman (2000) New York Şehir merkezindeki bölgelerde 1976'dan beri yürütülen yaratıcılık programının (LARC) değerlendirilmesi üzerine bir araştırma yapmıştır. Araştırmaya katılan 141 öğrenci, 87 ebeveyn ve 33 öğretmene programdan kaynaklanan hoşnutluk durumlarını saptamak amacı ile Likert tipi, açık uçlu ölçek uygulanmıştır. Araştırma sonucunda, her üç grubun da yaratıcılık programının hayatları üzerindeki etkilerinden yüksek düzeyde memnun oldukları sonucuna varılmıştır. Ayrıca, öğrencilerin akademik not ortalamaları araştırılarak, yaratıcılık programının akademik başarıya olan etkisi de incelenmiştir. İlköğretimden başlayarak yüksek okul düzeyine kadar yaratıcılık programına katılmış öğrencilerin daha yüksek akademik ortalamalara sahip olduğu saptanmıştır. Araştırmada elde edilen diğer bir bulgu ise, programa önceden katılanların daha sonra katılanlardan daha yüksek akademik ortalamaya sahip olduklarıdır.

Lemons (2005) lise öğrencilerinin kendi yaratıcılıklarının farkındalık düzeyi ile ilgili nitel bir araştırma yapmıştır. Çalışmaya “Eğer herkeste yaratıcılık yeteneği varsa, niçin biz yaratıcı değiliz?” ve “İnsanların kendi yaratıcılık kabiliyetleri konusundaki inanışları nelerdir?” soruları rehberlik etmiştir. Açık uçlu sorularla kendi yaratıcılıkları ile düşünceleri öğrenilmiştir. Araştırma 242 kolej öğrencisi üzerinde yapılmış ve yapılan araştırmanın sonucunda öğrencilerin birçoğunun yaratıcılık konusunda yeterli öz-yeterliliğe sahip olmadığı bulunmuştur.

Laius ve Rannikmae (2005) yaptıkları çalışmada dokuzuncu sınıf öğrencilerinin yaratıcı düşüncelerini bilimsel ve teknolojik okuryazarlılık öğretiminin nasıl etkilediğini ortaya koymaya çalışmışlardır. Öğrencilere çelişki olay testi uygulanarak yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine bakılmıştır. Çalışmada; bir olay verilmiş “kağıt icat edilmeseydi Dünya'nın durumu ne olurdu hayal et” denmiş ve soru sorma, nedenleri önerme ve sonuçları tahmin etme olarak üç ölçek kullanılmıştır. Öğrencilerin cevapları akıcılık, esneklik ve karmaşıklık kategorilerinde analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda



bilimsel ve teknolojik okuryazarlık öğretiminin öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerini arttırdığı görülmüştür.

Matud, Pilar, Rodríguez ve Grande (2007) yaptıkları çalışma ile farklı eğitim seviyelerinde cinsiyet farklılığının yaratıcı düşünme üzerine etkisine bakmışlardır. Yetişkin kadın (N=466) ve erkekler (N=273) üzerinde Torrance'nin şekilsel ve sözel yaratıcı düşünme testi uygulanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; eğitim seviyesine ve cinsiyete göre şekilsel akıcılık, orijinallik ve ortalama puanlar açısından farklılıklar olduğu görülmüştür. Üniversite mezunu bayanların ilk ve orta dereceli okullardan mezun olan bayanlara oranla daha yaratıcı olduğu, fakat farklı eğitim seviyelerindeki erkekler arasından önemli bir fark olmadığı gözlenmiştir. Bunun yanında ilk ve orta dereceli okullardan mezun erkeklerinde aynı seviyedeki kadınlara oranla şekilsel orijinallik ve şekilsel yaratıcılık puanları açısından daha başarılı olduğu görülmüştür. Ayrıca üniversite mezunu bayanların da, üniversite mezunu erkeklere oranla sözel akıcılık puanları daha yüksek bulunmuştur.

Araştırma sonuçları dikkate alındığında birçok araştırmada yaratıcılığın geliştirilebilir ve öğrenilebilir olduğu, yaratıcı düşünme etkinliklerinin öğrenci başarılarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Yaratıcılığın geliştirilmesi ile ilgili olumsuz bir araştırma sonucuna ulaşılmamakla birlikte uygulanırken ki sorunlardan bahsedilmiştir. Bu sorunların aşılmasında gelecekte yapılacak olan uygulama basamaklarının iyi bir şekilde planlanması ve ona göre yürütülmesi kararına varılmıştır. Ayrıca MEB'nin, öğrencilerin daha aktif olacağı, öğretmen-öğrenci iletişiminin esneklik düzeyinin artırıldığı, risk alma becerisinin kazandırıldığı, etkili motivasyon stratejilerini içeren, öğrenci merkezli öğretim yapılan, etkili değerlendirme teknikleri öğrenme ortamları ve müfredatları oluşturmaları gerekliliği vurgulanmıştır.

## **BÖLÜM 2: YÖNTEM**

Bu bölümde araştırmanın modeli, çalışma grubu, ölçme araçları, uygulama, öğretim materyalleri, verilerin toplanması ve analizi ile ilgili bilgiler yer alacaktır.

### **2.1. Araştırmanın Modeli**

Bu araştırma ön test-son test kontrol gruplu seçkisiz modele (ÖSKM) uygun olarak yürütülmüştür. Büyüköztürk'e (2001) göre ÖSKM yaygın olarak kullanılan, katılımcıların deneysel işlemde önce ve sonra bağımlı değişkenle ilgili olarak ölçüldüğü bir karışık desendir. Bu desen deneysel işlemin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin test edilmesinde araştırmacıya yüksek bir istatistiksel güç sağlayan, elde edilen bulguların neden-sonuç bağlamında yorumlanmasına olanak veren ve davranış bilimlerinde sıklıkla kullanılan güçlü bir modeldir.

Araştırmada yaratıcı web sitesi tasarımı ve web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algısı olmak üzere iki bağımlı değişken ve farklı öğrenme etkinliklerinin kullanıldığı durumları içeren bir bağımsız değişken seçilmiştir. Bağımsız değişkende öğrencilerin öğrenme etkinliklerine mevcut hali ile devam ettikleri kontrol grubu ve yaratıcılığı geliştirmeye yönelik etkinliklerle devam ettikleri deney grubu olmak üzere iki grup bulunmaktadır. Öğrencilerin deney ve kontrol grubunda bulunmaları seçkisiz olarak belirlenmiştir. Bağımlı değişkenlerden web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algısı deneysel işlemlerden önce ve deneysel işlemlerden sonra iki defa ölçülmüştür. Yaratıcı web sitesi geliştirme bağımlı değişkeni ise deneysel işlemler sonucu geliştirilen web sitelerini değerlendirilerek elde edilmiştir.

Sonuçta araştırmada deney ve kontrol grubunun seçkisiz olarak belirlenmesi ve bağımlı değişkenlerden web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algısının öntest ve sontest olarak ölçülmesi deneysel desen olarak gerçek deneysel desenlerden olması ön test-son test kontrol gruplu desen seçilmiştir. Desenin simgesel görünümü Tablo 2'de yer almaktadır.

**Tablo 2: Araştırmanın Deneysel Deseni**

<b>Grup</b>	<b>Öntest</b>	<b>İşlem</b>	<b>Son test</b>
<b>Deney</b>	Q 1.1	X <sub>1</sub>	Q 1.2
<b>Kontrol</b>	Q 2.1	X <sub>2</sub>	Q 2.2

Q 1.1, Q 2.1: Sırayla deney ve kontrol grubuna uygulanan öntestler

Q 1.2, Q 2.2: Sırayla deney ve kontrol grubuna uygulanan son testler

X<sub>1</sub>: Geleneksel öğretim

X<sub>2</sub>: Yaratıcı düşünme etkinlikleriyle öğretim

## **2.2. Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu 2010-2011 Eğitim öğretim yılı 2. yarıyılında Kocaeli ili, İzmit ilçesindeki iki İlköğretim Okulu'nda, 7. sınıfta öğrenim gören 26 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun 7. sınıf olarak belirlenmesindeki faktörlerden birisi Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin "26 Bin Dizüstü Bilgisayar" kampanyası kapsamında tüm 7. sınıf öğrencilerine dizüstü bilgisayar dağıtılmış olmasıdır. Her öğrencinin kendine ait bir dizüstü bilgisayarının olmasının uygulama aşamasında kolaylık sağlayacağı düşünülmüştür. Bu öğrenciler seçkisiz olarak deney ve kontrol grubuna seçilmiştir.

## **2.3. Veri Toplama Araçları**

Araştırmada verileri toplamak için Web Tasarım Dersleri İçin HTML Rubriği ve Web Tasarımına Yönelik Öz-yeterlilik Ölçeği kullanılmıştır.

### **2.3.1. Web Tasarım Dersleri İçin HTML Rubriği**

Araştırmada kullanılan Web Tasarım Dersleri İçin HTML Rubriği Alper ve Horzum (2006) tarafından geliştirilmiştir (EK-2).

Rubrik temel HTML kriterleri ve tasarım bileşenleri ve genel görünümünden oluşmaktadır. Temel HTML kriterleri metin formatı, sayfa yapısı, bağlantılar, tablolar, listeler ve çerçevelerden oluşmaktadır. Metin biçimlendirme ve sayfa yapısında 4, bağlantılarda 1, tabloda 2 ölçüt bulunmaktadır. Listeler ve çerçeveler seviyeye uygun olmadığı için araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Tasarım bileşenleri ve genel görünümde ise 8 tane ölçüt yer almaktadır. Rubrikte toplam 15 madde yer almaktadır. Bu maddelerden öğrenciler, 15 ile 60 arasında puan alabilmektedir.

Rubriğin geçerlilik çalışmaları için içerik, yapı ve ölçüt geçerliliğine bakılmıştır. Ölçüt geçerliliğinde başarı testi ile rubrik arasındaki korelasyon katsayısı .33 bulunmuştur. Güvenirlilik çalışmalarında ise .81 iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca rubriğe orijinallik, akıcılık ve esneklik olmak üzere 3 tane yaratıcılık ölçütü eklenmiştir. Bu ölçütlerden 3 ile 12 arasında puan alınmaktadır.

### **2.3.2. Web Tasarımına Yönelik Öz-yeterlilik Ölçeği**

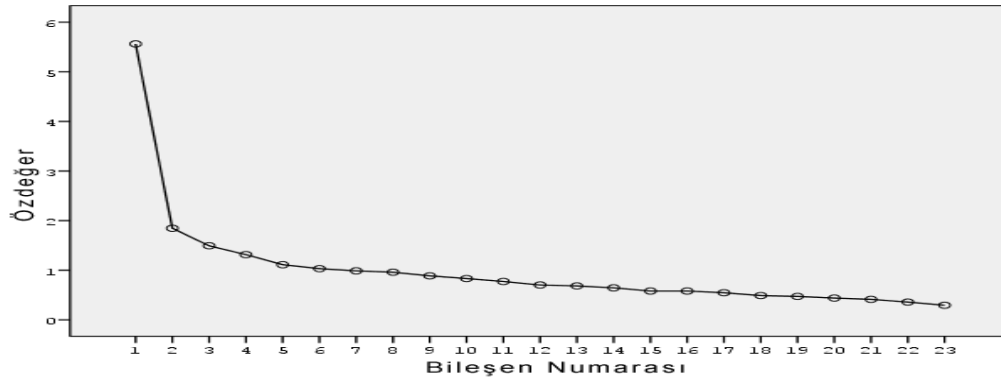
Çalışma grubundaki öğrencilerin Web tasarımına yönelik öz-yeterlilik algılarını ölçmek üzere ön test ve son test olarak kullanılacak bir ölçek araştırmacı tarafından geliştirilmiştir (EK 1).

Bu ölçeğin geçerlik ve güvenirlilik çalışmaları araştırma kapsamında yapılmıştır. Ölçekle ilgili olarak öncelikle alan yazın taranmış ve bilgisayar öğretmenleri ile görüşülerek madde havuzu oluşturulmuştur. Oluşturulan madde havuzunda 25 madde yer almıştır. Bu maddeler düzenlenip ölçek haline getirildikten sonra uzman görüşü almak için bir ölçme değerlendirme, iki bilgisayar, bir Türkçe öğretim üyesi ve bir de yaratıcılık konusunda çalışması bulunan sınıf öğretmenliği öğretim üyesine sunulmuştur. Uzmanlardan gelen görüşler doğrultusunda 2 madde düzeye uygun olmadığı için ölçekten çıkarılmıştır. Ölçekte kalan 23 madde üzerinden geçerlik çalışmalarına devam edilmiştir. Uzman görüşünün ardından ölçek yapı geçerliği çalışmalarının yürütülebilmesi için 190 kişiye uygulanarak elde edilen verilerle açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır.

### **Açımlayıcı Faktör Analizi**

Açımlayıcı faktör analizinin yapılabilmesi için öncelikle örneklemin yeterliliğini test eden Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) Testi'ne bakılmıştır. KMO değeri .83 olarak bulunmuştur. Bu değer .70'ten büyük olması nedeniyle bu veriler üzerinden faktör analizi yapılabileceği sonucuna varılmıştır (Büyüköztürk, 2003). İkinci olarak Bartlett'in Küresellik Testi'ne (Bartlett's Sphericity Test) bakılarak ( $\chi^2 = 1041,074$ ,  $p = .000$ ) elde edilen verilerin faktör analizi yapmaya uygun olduğu tespit edilmiştir. Faktör analizinde 23 maddenin öz değeri 1 olacak şekilde temel bileşenler analizi gerçekleştirilmiştir. Yapılan analiz sonucunda ölçek dört faktörlü bir yapıya sahip olarak ortaya çıkmıştır. Ölçekteki faktör sayısı, açımlayıcı faktör analizinin scree plot'a bakılarak daha net anlaşılabilir.

**Şekil 1: Scree Plot Faktör Yapısı Şekli**



Özdeğeri 1 alınan faktör analizi sonucunda ölçekteki faktör sayısı scree plotta da görüldüğü gibi beşinci ve beşten büyük olan bileşenlerin birbirlerine çok yakın değerlere sahip oldukları görülmektedir. Bu yönüyle ölçek dört faktörlü bir yapı göstermektedir. Şekil ve karar verilen faktörler bir bilgisayar ve bir ölçme değerlendirme uzmanıyla da görüşülerek dört faktörlü yapıda kabul edilmiştir. Açımlayıcı faktör analizi (Tablo 2) sonucunda maddelerin en düşük yük değerinin .30 olduğu bulunmuştur. Ancak yedi maddenin birden fazla faktörde yüksek değer verdiği görülmüştür. Bunun için varimax (25) eksen döndürmesi gerçekleştirilmiş ve ölçeğin dört faktörlü yapısı elde edilmiştir.

**Tablo 3: Faktörlere Göre Maddelerin Yük Değer Dağılımları**

Madde	Ortak Faktör	Faktör Yük Değerleri
-------	--------------	----------------------

	Varyans	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
M1	.471		.548		
M2	.474		.595		
M3	.484		.628		
M4	.506		.646		
M5	.310		.476		
M6	.508		.622		
M7	.429		.440		
M8	.454			.638	
M9	.618			.753	
M10	.499				.591
M11	.359				.541
M12	.576				.726
M13	.371			.402	
M14	.439			.544	
M15	.345	.494			
M16	.347	.441			
M17	.322	.454			
M18	.397	.570			
M20	.532	.680			
M21	.486	.676			
M22	.474	.638			
M23	.513	.508			
Öz Değer (Top.= 10,22)		5,56	1,84	1,49	1,31
Açıklanan Varyans % Toplam = 44.41		14,01	11,52	10,48	8,39

Dört faktörden oluşan analiz sonucunda birinci faktörün öz değeri 5.56, açıkladığı varyans %14.01; ikinci faktörün öz değeri 1.84, açıkladığı varyans %11.52; üçüncü faktörün öz değeri 1.49, açıkladığı varyans %10.48 ve dördüncü faktörün öz değeri 1.31, açıkladığı varyans %8.39 olarak bulunmuştur. Ölçeğin toplam öz değeri 10.22 ve açıkladığı toplam varyans miktarı 44.41'dir. Bu faktörlerden birincisinde 15., 16., 17., 18., 19., 20., 21., 22., ve 23. maddeler olmak üzere toplam 9 madde yer almaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “Web sitesinde sayfalar arasında renk uyumunu sağlayabilirim”dir. Bu maddelerin faktördeki yük değerleri 0.44-0.68 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %14.01'ini açıklayan bu faktör “Sayfa Düzeni ve Özellikleri” olarak isimlendirilmiştir.

Ölçekte yer alan ikinci faktör 1., 2., 3., 4., 5., 6. ve 7. maddeler olmak üzere toplam yedi maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “Web sayfasında uygun yazı tipini kullanabilirim”dir. Bu maddelerin ikinci faktördeki yük değerleri 0.44-0.65 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %11.52'ini açıklayan bu faktör “Sayfa Görünüm Özellikleri” olarak isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan üçüncü faktör 8., 9., 13. ve 14. maddeler olmak üzere toplam 4 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “Site içi bağlantı ekleyebilirim” dir. Bu maddelerin üçüncü faktördeki yük değerleri 0.40-0.75 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %10.48'ini açıklayan bu faktör “Bağlantı Ekleme ve İçeriğin Vurgulanması” olarak isimlendirilmiştir. Ölçekte yer alan dördüncü faktör ise 10., 11. ve 12. maddeler olmak üzere toplam 3 maddeden oluşmaktadır. Bu maddelerden bir tanesi “Web sayfasındaki tablolarda kenarlık oluşturabilirim” dir. Bu maddelerin dördüncü faktördeki yük değerleri 0.54-0.73 arasında değişmektedir. Ölçeğin toplam varyansının %8.39'unu açıklayan bu faktör “Tablo Tasarımı” olarak isimlendirilmiştir. Faktör isimlendirmeleri yapılırken 3 konu alanı uzmanı ve 3 öğretmenin görüşüne başvurulmuştur. Açıklayıcı faktör analizi sonucunda ölçeğin toplam 23 maddeden ve dört faktörden oluştuğu bulunmuştur. Bu değerler ölçeğin web tasarımına yönelik öz-yeterlilik algısını iyi bir şekilde açıkladığını göstermektedir. Geçerlik çalışmaları ile ölçeğin ölçmek istediği niteliği ölçtüğüne yönelik kanıtlar elde edilmiştir. Ölçeğin güvenilirliği için iç tutarlılık katsayıları (alfa) hesaplanmıştır.

Ölçeğin modelinde yer alan gizil değişken ve faktörlerin tutarlılığı için Cronbach alfa değerlerine bakılmıştır. Ölçeğin bütünü için Cronbach alfa değeri .84 olarak bulunmuştur. Ölçeğe ait faktörlerden birincisi olan “Sayfa Düzeni ve Özellikleri” nin .76; ikinci faktör olan “Sayfa Görünüm Özellikleri” nün .67; üçüncü faktör olan “Bağlantı Ekleme ve İçeriğin Vurgulanması” nın .68 ve dördüncü faktör olan “Tablo tasarımı” nın .84 güvenirlik değerine sahip olduğu bulunmuştur. İç tutarlılık değerlerinin tamamının .65’ten yüksek bulunması ölçeğin güvenirlik değerlerinin yüksek olduğunu yani tutarlı veriler ürettiğini göstermektedir (Büyüköztürk, 2003).

### **2.3.3. Uygulama**

Bu araştırma üç aşamadan oluşmaktadır. Bu aşamalardan;

**1.Aşama:** Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkeni nasıl etkilediğini tespit etmek için bir deney ve bir kontrol grubu seçkisiz olarak belirlenmiştir.

**2.Aşama:** Bu aşamada deneysel işlemlere başlanmıştır;

#### **Birinci Hafta:**

Deney grubu öğrencilerine birinci ders saati içinde haftada bir gün yapılacak etkinlikler hakkında açıklamalarda bulunmuş ve öğrencilerden gelen sorulara cevaplar verilmiştir. Yaratıcı düşünce etkinlikleriyle web tasarımı çalışmalarında uygulayacağımız çalışma planının genel mantığı açıklanmıştır. Yaratıcı web tasarımı çalışmalarında yapmamız gerekenler ve kesinlikle uyulması gereken kurallardan olan;

- Hislerinde, düşüncelerinde, ifadelerinde ve yaratıcılığında hoşnutluğu ve özgüveni gösterme,
- Arkadaşlarını destekleme ve teşvik etmek için farklı stratejiler kullanma,
- Fikir ayrılıklarını, problemleri çözmek ve birliktelik inşa etmek için farklı stratejiler kullanma,
- Sınıfta ihtiyaç duyulacak bütün materyallerin getirilmesi,
- Bütün insanlara kibar ve saygılı olma,
- Okulun bütün kurallarına uyma,



- Arkadaşları, fikirlerini ifade ederken dinlemek ve ne olursa olsun söylenen fikri eleştirmemek, dalga geçmemek (Öztürk, 2007).

Gibi maddeler üzerinde öğrencilerle konuşulmuş ve bu maddelere uyulacağı konusunda ortak karar alınmıştır. Web tasarım editörüne giriş yapılmıştır. Web tasarım editörünün menüleri ve araçları öğrencilere tanıtılmış, bir sonraki hafta yapacaklarımız hakkında bilgiler verilmiştir. Öğrencilere ön-test(web tasarımına yönelik öz-yeterlilik ölçeği) uygulanmış ve ders tamamlanmıştır.

Kontrol grubu öğrencilerine birinci ders saati içinde haftada bir gün yapılacak etkinlikler hakkında açıklamalarda bulunulmuş ve öğrencilerden gelen sorulara cevaplar verilmiştir. Daha sonra web tasarım editörüne giriş yapılmıştır. Web tasarım editörünün menüleri ve araçları öğrencilere tanıtılmış, bir sonraki hafta yapacaklarımız hakkında bilgiler verilmiştir. Öğrencilere ön-test(web tasarımına yönelik öz-yeterlilik ölçeği) uygulanmış ve ders tamamlanmıştır.

**İkinci Hafta:** Ders saatinde uygulanan etkinlik;

Etkinlik 1 : “Dişlerimiz Olmasaydı?”

Uygulanışı: Deneysel gruba öğrencilerine “Dişleriniz olmasaydı yaşamınızda neler değişirdi?” sorusu yöneltilir. Öğrencilerden alınan cevaplar sonrasında geliştirdikleri bu tasarımları ana ve alt başlıklar şeklinde yazıyla kağıt üzerine dökmeleri istenir. Daha sonra web editörü üzerinde konu anlatımına ve uygulamaya geçilir. “Sayfaya İçerik Ekleme” konusu yaratıcı düşünmeyi destekleyici biçimde işlenir. Konuyu web editöründe uygularken öğrencilere kağıtlarına yazdıkları metinden faydalanabilecekleri söylenir. Konu bittikten sonra öğrencilerden haftaya işlenecek konu için aile bireylerinin fotoğraflarını getirmeleri istenir.





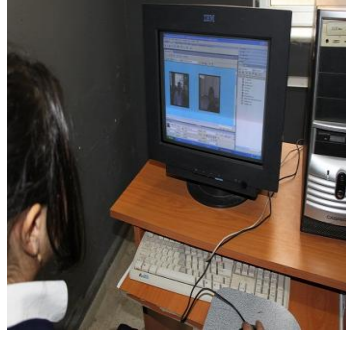
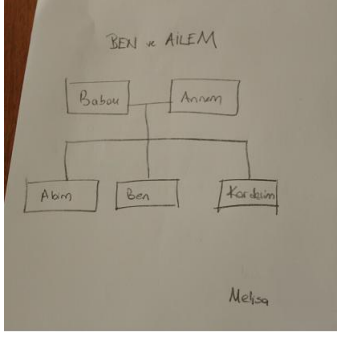
Kontrol grubu öğrencilerine web editörünü açmaları ve “Sayfaya İçerik Ekleme” konusunun anlatılacağı söylenir. Konu öğretmen tarafından anlatılır, konunun web editörü üzerine uygulaması yapılırken öğrenciler öğretmenin yaptığı işlemleri takip eder ve aynısını yaparlar.



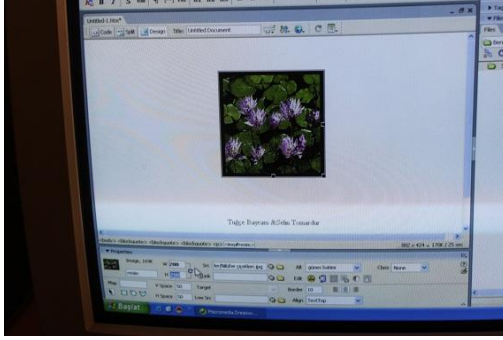
**Üçüncü Hafta:** Ders saatinde uygulanan etkinlik;

Etkinlik 2: “Soyağacı”

Uygulanışı: Deney grubu öğrencilerine aile üyelerinin kimler olduğu sorulur ve bu kişiler arasındaki akrabalık ilişkilerini düşünmeleri için birkaç dakika verilir. Aile soyağaçlarını kağıt üzerine çizmeleri istenir. “Resimlerle Çalışabilme” konusu yaratıcı düşünmeyi destekleyici biçimde işlenir. Daha sonra web editörü üzerinde uygulamaya geçilir. Konunun uygulanması yapılırken öğrencilerden kağıtlarına çizdikleri aile soyağacını uygun resimleri ekleyerek oluşturmaları istenir.



Kontrol grubu öğrencilerine “Resimlerle Çalışabilme” konusunun anlatılacağı söylenir ve alt başlıklar verilir. Konu öğretmen tarafından anlatılır, konunun web editörü üzerine uygulaması yapılırken öğrenciler öğretmenin yaptığı işlemleri takip eder ve aynısını yaparlar.



**Dördüncü Hafta:** Ders saatinde uygulanan etkinlik;

Etkinlik 3: “Akış Şeması Çizme”

Uygulanışı: Deney grubu öğrencilerine yaşamış oldukları kente gelen turistlerin kalmak isteyecekleri bir otel belirlemeleri için birkaç dakika verilir ve sınıftan gelen cevaplara göre bir otel seçilir. Turistlerin bu oteli bulmalarına yardımcı olabilecek bir akış şemasını kağıda çizmeleri istenir. “Bağlantı Oluşturmak” konusu yaratıcı düşünmeyi destekleyici biçimde işlenir. Daha sonra web editörü üzerinde uygulamaya geçilir.





Kontrol grubu öğrencilerine “Tablolarla Tasarım Yapmak” konusunun anlatılacağı söylenir ve alt başlıklar verilir. Konu öğretmen tarafından anlatılır, konunun web editörü üzerine uygulaması yapılırken öğrenciler öğretmenin yaptığı işlemleri takip eder ve aynısını yaparlar.



**3. Aşama:** Yaratıcı düşünme etkinlikleri ile ilgili öğretim tamamlandıktan sonra her iki gruptan da bir web sitesi tasarımları istenmiştir. Bu web sitesinin konusunda ve içeriğinde serbest oldukları söylenmiştir. Web siteleri tamamlanıp bilgisayar ortamında alındıktan sonra “Web Tasarımına Yönelik Öz-yeterlilik Algısı Ölçeği” verilerek öğrencilerin son-test puanları belirlenmiştir. “Web Tasarımına Yönelik Öz-yeterlilik Algısı Ölçeği”ne yönelik ön-test puanları ile son-test puanları değişiminde deney ve kontrol grupları arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Öğrencilerin yaptıkları web siteleri “Web Tasarım Dersleri için HTML Rubriği” kullanılarak araştırmacı ve iki uzman tarafından değerlendirilmiştir. Daha sonra araştırmacı ve bu 2 uzmanın puanları arasındaki tutarlılığa bakılmıştır.

## **2.4. Verilerin Toplanması**

Araştırmada seçkisiz olarak belirlenen deney ve kontrol grubuna ilk olarak deney öncesi web tasarımına yönelik öz-yeterlilik algısı ölçeği uygulanmıştır. Ardından uygulamaya geçilmiş ve bu aşama 4 hafta sürmüştür. Deneysel işlemler sonunda her iki gruba web tasarımına yönelik öz-yeterlilik algısı ölçeği ve tasarladıkları web sitelerine de web tasarımına yönelik HTML rubriği uygulanmıştır.

## **2.5. Verilerin Analizi**

Web tasarımına yönelik öz-yeterlilik algısı ölçeğinin madde analizi ve güvenilirliğini hesaplamak için faktör analizi uygulanarak yük değerlerine bakılmış ve cronbach-alfa katsayısı hesaplanmıştır. Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlilik algılarının uygulama öncesinden sonrasına değişip değişmediğini kontrol etmek için Mann Whitney U Testi uygulanmıştır. Deney ve Kontrol grubundaki öğrencilerin hazırladıkları web siteleri Web Tasarımına Yönelik HTML Rubriği kullanılarak 3 değerlendirmeci tarafından değerlendirilmiştir. Bu değerlendirmecilerin puanları arasındaki tutarlılığı ölçmek amacıyla korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirme Durumları genel ve yaratıcılık olarak ayrı ayrı karşılaştırılmıştır. Bunların karşılaştırılmasında da yine Mann Whitney U Testi kullanılmıştır. Mann Whitney U Testi, iki ilişkisiz örneklemden elde edilen puanların birbirlerinden anlamlı bir şekilde farklılık gösterip göstermediğini test eder. Gözlemlerin birbirinden bağımsız olması gerekmektedir (Büyüköztürk, 2010).

Tüm bu istatistik işlemleri SPSS 15.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

## BÖLÜM 3: BULGULAR VE YORUM

### 3.1. Web Sitesi Geliştirmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algısı Ölçeğinin Ön-test ve Son-test Sonuçları

Deney ve kontrol grubunda yer alan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının uygulama öncesinden sonrasına değişip değişmediğine ilişkin analiz sonuçları Tablo 4’te yer almaktadır.

**Tablo 4: Uygulama Öncesinden Sonrasına Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması**

Grup	Sıralar	N	SO	ST	Z	p
Deney (Son-Ön)	Negatif	1	1	1	-3.11	.002
	Pozitif	12	7.5	90.0		
	Bağ	0				
Kontrol (Son-Ön)	Negatif	2	3.5	7.0	-2.69	.007
	Pozitif	11	7.6	84.0		
	Bağ	0				

Tablo 4 incelendiğinde deney grubunda yer alan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının uygulama öncesinden sonrasına istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur ( $Z=-3.11$ ,  $p<.05$ ). Farkın kaynağına bakıldığında bilişim teknolojileri dersindeki web sitesi yapıyorum ünitesine yaratıcı düşünme etkinlikleri grubunda katılan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının anlamlı derecede arttığı görülmektedir. Bununla birlikte bilişim teknolojileri dersindeki web sitesi yapıyorum ünitesine geleneksel öğretim grubunda katılan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının uygulama

öncesinden sonrasına istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık gösterdiği bulunmuştur ( $Z=-2.69$ ,  $p<.05$ ). Bilişim teknolojileri dersindeki web sitesi yapıyorum ünitesini geleneksel öğretimle öğrenen öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının ders öncesinden sonrasında anlamlı derecede artış gösterdiği de bulunmuştur. Bu yönüyle hem deney hem de kontrol grubunda yer alan öğrencilerin deneysel işlemlerde web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının arttığı bulunmuştur.

Deney ve kontrol grubundaki öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının ön ve son testte farklı olup olmadığına ilişkin bulgular Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5: Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirmeye Yönelik Öz-Yeterlik Algılarının Karşılaştırılması**

Test	Grup	N	SO	ST	U	p
ÖN	Deney	13	15.23	198.00	62.00	.264
	Kontrol	13	11.77	153.00		
SON	Deney	13	16.31	212.00	48.00	.064
	Kontrol	13	10.69	139.00		

Tablo 5 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının deney ve kontrol grubunda bulunmaları bakımından deneysel işlemlerden önce ( $U=62.00$ ) ve sonra ( $U=48.00$ ) istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ( $p>.05$ ) göstermediği bulunmuştur. Bu bulgu bilişim teknolojileri dersindeki web sitesi yapıyorum ünitesini yaratıcı etkinliklerle yürüten öğrencilerin geleneksel öğretimle yürüten öğrenciler kadar web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının arttığını ortaya koymaktadır.



### 3.2. Web Sitesi Geliştirmedeki Başarıları

Deney ve Kontrol gurubundaki öğrencilerin hazırladıkları web siteleri Web Tasarımına Yönelik HTML Rubriği kullanılarak 3 değerlendirme tarafından değerlendirilmiştir. Değerlendirmeler arasındaki tutarlılığı ölçmek amacıyla korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Bu değer araştırma ile birinci değerlendirme arasında .769 ve ikinci değerlendirme ile arasında .800 olarak bulunmuştur. Değerlendirmeler arası tutarlılık çok yüksek olduğu için analizlerde araştırmanın puanları kullanılmıştır.

**Tablo 6: Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirme Durumlarının Genel Tasarım Yönüyle Karşılaştırılması**

Grup	N	SO	ST	U	p
Deney	13	17.92	233.00	27.00	.002
Kontrol	13	9.08	118.00		

Tablo 6 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin geliştirdikleri web sitesinden aldıkları başarı puanları deney ve kontrol gruplarında bulunmaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ( $U= 27.00$ ,  $p<.05$ ) gösterdiği bulunmuştur. Deney grubunda yer alan öğrencilerin geliştirdikleri web sitelerinden aldıkları başarı puanlarının sıra ortalaması ( $SO= 17,92$ ), kontrol grubundaki öğrencilerin sıra ortalamasından ( $SO= 9,08$ ) yüksek bulunmuştur. Deney grubunda yer almanın öğrencilerin web sitesi geliştirme başarılarını anlamlı derece farklılaştırdığı bulunmuştur.

**Tablo 7: Deney ve Kontrol Grubundaki Öğrencilerin Yaratıcı Web Sitesi Geliştirme Durumlarının Yaratıcılık Yönüyle Karşılaştırılması**

Grup	N	SO	ST	U	p
Deney	13	16.19	210.50	49.50 0	.072
Kontrol	13	10.81	140.50		

Tablo 7 incelendiğinde araştırmaya katılan öğrencilerin geliştirdikleri web sitesinden aldıkları yaratıcılık puanları deney ve kontrol gruplarında bulunmaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık ( $U= 49.50$ ,  $p>.05$ ) göstermediği bulunmuştur. Verilen yaratıcılık eğitiminin öğrencilerin yaratıcı web sitesi geliştirme başarılarını anlamlı derece farklılaştırmadığı bulunmuştur.

## **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Araştırmadan elde edilen bulgulara yönelik sonuç ve önerilere aşağıda yer verilmiştir.

### **Sonuçlar**

Araştırmada elde edilen bulgulara göre aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Araştırmaya katılan öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının deney ve kontrol grubunda bulunmaları bakımından deneysel işlemlerden önce ve sonra istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ve deney grubundaki öğrencilerin kontrol grubundaki öğrenciler kadar web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının arttığı görülmüştür.
2. Araştırmaya katılan öğrencilerin geliştirdikleri web sitesinden aldıkları başarı puanlarının genel tasarım yönünden deney ve kontrol gruplarında bulunmaları bakımından deney grubu lehine anlamlı derece farklılaştırdığı bulunmuştur.
3. Araştırmaya katılan öğrencilerin geliştirdikleri web sitesinden aldıkları yaratıcılık puanları deney ve kontrol gruplarında bulunmaları bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık göstermediği ve verilen yaratıcılık eğitiminin öğrencilerin yaratıcı web sitesi geliştirme başarılarını anlamlı derece farklılaştırmadığı bulunmuştur.

Araştırmada sonuç olarak yaratıcı etkinliklerin öğrencilerin web sitesi geliştirme becerilerini artırdığını ancak yaratıcı web tasarımını farklılaştırmadığı bulunmuştur. Yaratıcılığın 4 hafta gibi kısa bir sürede gelişmeyeceği (Üstündağ, 2005) ve yaratıcı web tasarımına yansımayacağı düşünülmektedir.

### **Öneriler**

Araştırmanın bulgu, sınırlılıklarına ve gelecek araştırmalara yönelik önerileri aşağıda yer almaktadır.

## **Bulgularla İlgili Öneriler**

Araştırmadan elde edilen bulgulara yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

1. Yaratıcı düşünme etkinlikleriyle öğrenen öğrencilerin web sitesi geliştirmeye yönelik öz-yeterlik algılarının değişimi ile geleneksel yöntemle öğrenen öğrencilerin öz-yeterlik algılarının değişimi arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Her iki grubun da web sitesi geliştirmeye yönelik algılarının arttığı görülmüştür. Bu bulgu ışığında bilişim teknolojileri derslerinin yaratıcı düşünme etkinlikleri ile gerçekleştirilmesi bunun nedenini inceleyecek nitel bir araştırma yapılması önerilmektedir.
2. Yaratıcı düşünme etkinlikleriyle öğrenen deney grubu öğrencilerinin web sitesinin genel tasarım yönünden aldıkları puanlarla geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuştur. Bu bulgu ışığında bilişim teknolojileri dersleri yaratıcı düşünme etkinlikleriyle gerçekleştirilebilir.
3. Yaratıcı düşünme etkinlikleriyle öğrenen deney grubu öğrencilerinin web sitesinin yaratıcılık yönünden aldıkları puanlarla geleneksel yöntemle ders işlenen kontrol grubu öğrencilerinin puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Bu bulgu ışığında yaratıcılığın geliştirilebilmesi için 4 haftanın yeterli olmadığı düşünülmektedir ve yaratıcılık eğitiminin daha uzun süreli verildiği bir araştırma yapılması önerilmektedir.

## **Araştırmanın Sınırlılıkları İle İlgili Öneriler**

Araştırmanın sınırlılıklarına yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

1. Araştırma yedinci sınıfta öğrenim gören 26 öğrenci ile sınırlı tutulmuştur. Bundan sonraki aşamalar farklı sınıf düzeyinde ve daha çok katılımcı ile yapılabilir.
2. Araştırmanın deneysel işlem süresi 4 hafta ile sınırlı tutulmuştur. Bundan sonraki araştırmalar daha uzun süreli uygulanabilir.

## **Gelecek Araştırmacılar İçin neriler**

Gelecekte yaratıcılık ve BT alanında çalışacak araştırmacılara yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

1. Araştırma yedinci sınıf Bilişim Teknolojileri dersinin İnternet Sitesi Yapıyorum ünitesi ile sınırlı tutulmuştur. Bundan sonraki araştırmalarda Bilişim Teknolojileri dersinin farklı konuları ile ilgili araştırmalar yapılabilir ve sonuçları karşılaştırılabilir.
2. Araştırma alışma grubu araştırmada yaratıcı düşünme etkinlikleriyle tanışmıştır. Bu ğretim türüyle daha çok eğitim almış öğrencilerle yapılacak araştırmalarda farklı bulgular elde edilebileceği düşünülmektedir.
3. İlköğretim Bilişim Teknolojileri dersi ğretim programının yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine etkisi üzerine öğrencilere yönelik deneysel bir çalışma yapılabilir.
4. Bilişim teknolojileri dersinin diğer ünitelerinin öğretimine özgü yaratıcı etkinlikler geliştirmek amacıyla bir araştırma yapılabilir.
5. Bilişim teknolojileri dersi etkinliklerinin farklı başarı düzeylerindeki öğrencilerin yaratıcı düşünme becerilerine etkisini inceleyebilir.

## **Bilişim Teknolojileri ğretmenleri İçin neriler**

BT dersi öğretmenlerine yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

1. Bilişim teknolojileri dersinde yaratıcılığı geliştirmek amacıyla yaratıcılık etkinliklerine yer verebilir.
2. Öğretmenler, yalnızca kitaplarda verilen örneklerle sınırlı kalmamalı; kendi etkinliklerini geliştirmeli, öğrencileri de yaratıcı etkinlik hazırlamaya ve uygulamaya teşvik etmeleri önerilmektedir.

## MEB İçin neriler

MEB'a yönelik öneriler aşağıda yer almaktadır:

1. Bilişim teknolojileri dersinin gerek ders saati kısıtlaması gerekse ders kapsamında herhangi bir not değerlendirmesi yapılmıyor olması dersin etkinliğini azaltmaktadır. Ayrıca dersin seçmeli ders statüsüne sokularak idarecilerin tercihine bırakılması da Bilişim Teknolojileri öğretmenlerini zor duruma düŐürmektedir. Uygulama boyunca yukarıda bahsedilen sebeplerden ötürü ğrenci motivasyonunun sağlanmasında ve istenen web sitelerinin toplanmasında güçlükler yaŐanmıŐtır. Öğrencilerle bire bir yapılan görüşmeler ve ikna çalışmaları ile uygulamalara katılımları sağlanmıştır. Tüm bunlar Bilişim Teknolojileri dersinin geldiği noktayı özetlemektedir. Yukarıda anlatılan sıkıntının yaŐanmaması ve sorunların ortadan kaldırılması için derse gereken önem verilmelidir
2. Öğretmen kılavuz kitapları yaratıcı düşünmeyi destekleyen etkinlik ve materyallerle desteklenmelidir. İçerik olarak beyin fırtınası ve altı Şapkalı düşünce tekniği gibi yaratıcı düşünmeyi geliştiren yöntem ve tekniklerle ilgili ve çoklu zekâ kuramını temel alan örnek etkinliklere yer verilmelidir. rnek etkinlikler, öğretmenlerin kendi sınıflarında rahatlıkla uyarlayabilecekleri içeriklere sahip olmalıdır.
3. Hizmet içi ve yerinde eğitimler kapsamında yaratıcı düşünme ile ilgili öğretmenlere seminerler verilebilir.
4. Bilişim Teknolojileri dersi programında yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimini etkileyecek örnek olay yöntemi, vızıltı grupları, nitelik sıralama gibi yöntem ve tekniklere yer verilmesi önerilmektedir.

Yaratıcılığın bir beceri ve davranış olduğu unutulmadan bireylere daha esnek ortamlar sunarak bu yetilerini geliştirmelerine olanak sağlanabilmektedir. Ancak yaratıcılığın geliştirilmesi bir süreç iŐidir ve sadece okulda değil bireyin çevresinde de gereken zaman ve ortam bireye sunulmalıdır.

## KAYNAKÇA

- AÇIKGÖZ, K.Ü. (2000), *Etkili Öğrenme ve Öğretme*, 3.Baskı, Kanyılmaz Matbaası, İzmir.
- AKÇAM, Mediha (2007), *İlköğretim Fen Bilgisi Derslerinde Yaratıcı Etkinliklerin Öğrencilerin Tutum ve Başarılarına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- AKKOYUNLU, B., A. Altun, Yılmaz-Soylu, M. (2008), *Öğretim Tasarımı*, Maya Akademi: Ankara.
- AKSOY, G. (2005), *Fen Eğitiminde Yaratıcı Düşünme Temelli Bilimsel Yöntem Sürecinin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Zonguldak.
- ALBAYRAK, Huriye, Aysel Çağdaş ve Semra Cantekinler (2003), *Okulöncesi Eğitimde Dramatik Etkinlikler*, Eğitim Kitapevi, Konya.
- ALKAN, C., Deniz Deryakulu ve Şimşek, N. (1995), *Eğitim Teknolojisine Giriş*, Önder Matbaası, Ankara.
- ARGUN, Yasemin (2004), *Okul Öncesi Dönemde Yaratıcılık ve Eğitimi*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- ARIETI, S. (1976), *Creativity: The Magic Synthesis*, Basic Boks Inc., Publishers, New York.
- ARIK, A. (1990), *Yaratıcılık*, Metropol Matbaası, Ankara.
- ATAMAN, A. (1993), “Eğitim Sürecinde Yaratıcılık”, *Türk Eğitim Derneği 17. Eğitim Toplantısı*, (25–26 Kasım), Ankara.
- ATKINCI, H. (2001), *İlköğretim Birinci Kademe Eğitim Programlarının Yaratıcı Düşünmenin Gelişmesine Etkileri*, Yüksek Lisans Tezi, Onsekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- BAYKAL, Ali (2003), “Yaratıcılık Eğitimi”, *İlköğretim ve Orta Öğretimde Araştırma Teknikleri ve Proje Semineri*, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.

- BEETLESTONE, F. (1998), *Creative Children Imaginative Teaching*, Buckingham Open University Pres.
- BENDER, M. T. (2006), *Resim-İş Egitimi Öğrencilerinde Duygusal Zeka Ve Yaratıcılık İlişkileri*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi. Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- BORA, E. ve Alper, Y. (2005), “Yaratıcılık ve Beyin”, *Yeni Symposium*, Cilt: 43 Sayı: 1 S: 3- 8
- BOZOKLU, F. (1994), *Okul Öncesi Çağındaki Dört-Beş-Altı Yas Grubu Çocukların Tercih Ettikleri Oyun Köşeleriyle Yaratıcılık Düzeyleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- BROWN, R. T. (1989), *Creativity: What are We to Measure. In Handbook of Creativity*, Glover J. A., Ronning R. R. and Reynolds C. R (Ed). Plenum Pres, New York.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2001), *DeneySEL Desenler Öntest-Sontest Kontrol Grubu Desen ve Veri Analizi*, Pegem Yayıncılık Ankara.
- BÜYÜKÖZTÜRK, Ş. (2003), *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı*, Pegem Yayıncılık, Ankara.
- CROPLEY, A. J. (2001), *Creativity In Education & Learning*, (First Published) Kogan Page Limited, London.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (2002), *Creativity- Flow and the Psychology of Discovery and Innovation*, <http://www.csunn.edu/vcpsyoh/psy4444.html> 14.03.2011.
- ÇETİNGÖZ, D. (2002), *Okulöncesi Eğitimi Öğretmenliği Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişiminin İncelenmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- ÇOBAN, S. (1999), *Yöneticilerin Yaratıcılık Düzeyleri ile Liderlik Tarzları Arasındaki İlişki*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- DARICA, N. (2004), *Yaratıcı Etkinlikler*, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.



- DAVASLIGİL, Ü. (1994), “Yüksek Gizli Güce Sahip Lise Öğrencilerinin Yaratıcılıkları Üzerine Deneysel Bir Araştırma”, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*. Sayı:6, İstanbul, ss.53–68.
- DE BONO, Edward (2002), *Altı Şapkalı Düşünme Tekniği*, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- DEMİRAL, Özgür, Şükran Oğuzkan ve Gülseren Tür (2001), *Okulöncesinde Yaratıcı Çocuk Etkinlikleri*, Ya-Pa Yayın Pazarlama, İstanbul.
- DEMİRCİ, C., (2004), *Yaratıcı Düşünme*,  
<http://www.psikoloji.gen.tr/modules.php?name=News&file=article&sid=55>  
20.03.2011
- DEMİREL, Ö. (2005), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Program Geliştirme*, Pegem-A Yayıncılık, Ankara.
- DEMİREL, Ö. (1999), *Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- DEMİREL, Ö. (2005), *Eğitimde Yeni Yönelimler*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- DEMİREL, Ö. Seferoğlu, S.S., Yağcı, E. (2001), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- DENEL, Bilgi (1981), *Temel Tasarım ve Yaratıcılık*, O.D.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Basım İşliği, Ankara.
- DİKİCİ, A. (2006), “Sanat Eğitimi ve Öğrencilerin Yaratıcılık Düzeyleri”, *Eğitim ve Bilim*, 139, 3-9.
- DİKİCİ, Ayhan (2002), *Liselerde Görev Yapan Resim Öğretmenlerinin öğrencilerin Yaratıcılıklarını Geliştirmeye Dönük Nitelikleri*, Doktora Tezi, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- DİNÇ, A. (2000), *Örgütlerde Karar ve Problem Çözme Sürecinde Yaratıcı Düşüncenin Yeri ve Önemi*, Yayımlanmamış Yüksek Lisan Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- DİNÇER, Didem (1993), *Anaokuluna Devam Eden 5 Yaş Grubu Çocukların Anne-Baba Tutumları ile Yaratıcılıkları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- DÖKMEN, Ü. (2000), *Yarına Kim Kalacak? Evrende Uyumlaşma Sürecinde Varolmak Gelişmek Uzlaşmak*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- ERDEN, Şule (2004), *Okul Öncesinde Yaratıcılık Ders Notları*, Çukurova Üniversitesi Basımevi, Adana.
- ERGİNER, E. (2000), *Öğretim İlke ve Metotları*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- FRIEMAN, S. (2000), *Learning Activities To Raise Creativity: An Evaluation of a Gifted*.  
<http://www.lib.umi.com/dissertations/gateway>.
- GOW, G. (2000), *Understanding and Teaching Creativity*, Teach Directins, (January 2000). P.32-34.
- GÜLERYÜZ, Hasan (2001), *Eğitim Programlarının Dili ve Yaratıcı Öğrenme*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- GÜNGÖR, Gülden (2007), *Coğrafya Öğretiminde Yaratıcı Düşünme Teknikleri Kullanımının Öğrenci Başarısına Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- GÜNGÖR, İbrahim (2007), *Anadolu Lisesi Öğrencilerinin Yaratıcı Düşünme Düzeylerinin Kişisel Uyum, Sosyal Uyum, Genel Yetenek ve Akademik Başarı İle İlişkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- GÜRSOY, Figen (2001), “Çocukta Yaratıcılığın Gelişimi”, *Ankara Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksekokulu Anaokulu/Anasınıfı Öğretmen El Kitabı*, Ya-Pa Yayın Pazarlama, İstanbul.
- HARMANLI, Zahit (2002), *Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Geliştirilmesinde Etkili Olan Başlıca Faktörler*, Dokuz Eylül Üniversitesi Anaokulu/Anasınıfı Öğretmen El Kitabı, Ya-Pa Yayın Pazarlama, İstanbul.

- KADAYIFCI, Hakkı (2008), *Yaratıcı Düşünmeye Dayalı Öğrenme Modelinin Öğrencilerin Maddelerin Ayrılması ile İlgili Kavramları Anlamalarına ve Bilimsel Yaratıcılıklarına Etkisi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KALE, N. (1994), “Eğitim ve Yaratıcılık”, *Yasadıkça Eğitim Dergisi*, 37, 4-6.
- KAPTAN, F. ve F. Kuşakçı (2002), “Fen Öğretiminde Beyin Fırtınası Tekniğinin Öğrenci Yaratıcılığına Etkisi”, *Orta Doğu Teknik Üniversitesi V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi Bildiriler Kitapçığı*, s-16-18 Ankara.
- KARADAĞ, Asiye (1993), “Yaratıcılığın Geliştirilmesinde Artık Malzemelerin Önemi ve Değerlendirilmesi”, *Ya-Pa 9. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri*, Ya-Pa Yayın Pazarlama, Ankara.
- KARAKALE, S. (2000), “Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Geliştirilmesinde Eğitimcilerin Rolü”, *Yasadıkça Eğitim*, 67, 11-15.
- KESER, N. (2005), *Sanat Sözlüğü*, (Birinci Baskı), Ütopya Yayınevi, Ankara.
- KIRIŞOĞLU, Olcay Tekin (2002), *Sanatta Eğitim Görmek, Öğrenmek, Yaratmak*, PegemA Yayınları, Ankara.
- KIRTON, M. J. (2003), *Adaptation-Innovation. In the Context of Diversity and Change*, Routledge, New York.
- KIYMAZ, Yasemin (2009) *Ortaöğretim Matematik Öğretmen Adaylarının Problem Çözme Durumlarındaki Matematiksel Yaratıcılıkları Üzerine Nitel Bir Araştırma*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- KOLLOFF, M. B. ve Feldhusen, J. F. (1984), *The effects of enrichment on self-concept and creative thinking*, *Gifted Child Quarterly*, 28(2), 53-57.
- KORAY, Ö. (2003), *Fen Eğitiminde Yaratıcı Düşünmeye Dayalı Öğrenmenin Öğrenme Ürünlerine Etkisi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- KORAY, Ö., M.S. Köksal, M. Özdemir ve A. Presley (2007), “Yaratıcı ve Eleştirel Düşünme Temelli Fen Laboratuvarı Uygulamalarının Akademik Başarı ve

Bilimsel Süreç Becerileri Üzerine Etkisi”, *Elektronik Dergi*, ( Eylül, 2007), Cilt 6, Sayı 3, <http://ilkogretim-online.org.tr/vol6say3/v6s3m28.pdf>

KORKMAZ, H. (2002), *Fen Eğitiminde Proje Tabanlı Öğrenme Yönteminin Yaratıcı Düşünme, Problem Çözme ve Akademik Risk Alma Düzeylerine Etkisi*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

LAIUS, A. ve Rannikmae, M., (2005), “The Influence of STL Teaching on Student’s Creative Thinking”, *Cresils Contributions of Research to Enhancing Student’s Interest in Learning Science*, Barcelona, Esera.

<http://na-serv.did.gu.se/ESERA05/cd/esera.htm> adresinden 10 Ocak 2011 tarihinde alınmıştır.

LEMONS, G. (2005), *A qualitative investigation of college students' creative selfefficacy*, University Of Northern Colorado.

<http://gradworks.umi.com/32/02/3202456.html> adresinden 02 Aralık 2010 tarihinde alınmıştır.

LUBART, I. T. (1994), *Creativity. In Thinking and Problem Solving (Handbook of Perception and Cognition)*, R. J. Sternberg (Ed.) (p. 289–323), San Diego: Academic Press.

MANGIR, Mine ve Neriman Aral (1992), “Çocukta Yaratıcılık ve Yaratıcılığın Geliştirilmesi”, *Ya-Pa 8. Okulöncesi Eğitimi ve Yaygınlaştırılması Semineri*, Ya-Pa Yayın Pazarlama, Bursa.

MATUD, M., C.Rodríguez, J. Grande (2007), *Gender differences in creative Thinking*, Facultad de Psicología, Universidad de La Laguna, Campus de Guajara, Tenerife, ESPAGNE. <http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18957305> adresinden 03 Şubat 2011 tarihinde alınmıştır.

MAY, Rollo (1994), *Yaratma Cesareti*, (Çev. Alper Oysal), Metis Yayınları, İstanbul.

MEB. (2001a), *Öğrenmenin Oluşumu*, T.C. MEB Projeler Ve Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, Ankara.

- MEB. (2001b), *Öğrenme Ürünleri Ve Eğitimi*, T.C. MEB Projeler ve Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2006), *İlköğretim Seçmeli Bilgisayar (1-8. Sınıflar) Dersi Öğretim Programı*, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEB. (2007), *İlköğretim Bilgisayar Dersi (1-8. Sınıflar) Öğretim Programı*, Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı, Ankara.
- MEISSNER, H. (2000), *Creativity in Mathematics Education*, Proceeding of The 9th International Congress on Mathematical Education, Tokyo.
- MUMFORD, M. D. (1998), "Creative Thought, Structure, Component And Educational Implications", *Rooper Review*, V.23,N.3,P:151-156.
- NAS, R. (2000), *Hayat Bilgisi ve Sosyal Bilgiler Öğretimi*, Ezgi Kitapevi Yayınları, Bursa.
- ÖNCÜ, T. (1989), *Torrance Yaratıcı Düşünme Testleri ve Wartegg- Briedma Testi aracılığıyla 7-11 Yas Çocuklarının Yaratıcılığı ve Kişilik Yapıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- ÖZBEN, S. ve Y. Argun (2002), "Okul Öncesi Çocukların Yaratıcılık Yetenekleri İle Anne-Baba Tutumları Arasındaki İlişki", *Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitim Dergisi* 1 (1-14).
- ÖZCAN, Seher (2009), *Yaratıcı Düşünme Etkinliklerinin Öğrencilerin Yaratıcı Düşüncelerine ve Proje Geliştirmelerine Etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- ÖZDEN, Y. (1998), *Eğitimde Dönüşüm Yeni Değer Ve Oluşumlar*, Pegem A Yayınları, Önder Matbaacılık, Ankara.
- ÖZDEN, Y. (2000), *Öğrenme ve Öğretme*, Pegem Yayınları, Ankara.
- ÖZKÖK, A. (2005), "Disiplinlerarası Yaklaşım Dayalı Yaratıcı Problem Çözme Öğretim Programının Yaratıcı Problem Çözme Becerisine Etkisi", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 28: 159.

- ÖZSOY, V. (2003), *Görsel Sanatlar Eğitimi*, I.Baskı, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- ÖZTEPE, B. (2003), *Sınıf Öğretmenlerinin Fen Bilgisi Dersinde Uyguladıkları Yaratıcı Etkinlikler*, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- ÖZTÜRK, Ergün (2007), *İlköğretim Beşinci Sınıf Öğrencilerinin Yaratıcı Yazma Becerilerinin Değerlendirilmesi*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- PARNES S. J. ve Reese H. W. (1970), *Programing Creative Behaviour*, Child Development, 41, 413-423.
- RAWLİNSON, J. G. (1995), *Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası*, Çeviri: O. Değirmenci, Rota Yayınları, İstanbul.
- RIZA, E. T. (1999), *Yaratıcılığı Geliştirme Teknikleri*, Anadolu Matbaacılık, İzmir.
- RIZA, E. T. (2000), "Kalıplaşma ve Yaratıcılık", *Yasadıkça Eğitim*, 65, 4-7.
- ROBİNSON, K. (2003), *Yaratıcılık, Aklın Sınırlarını Aşmak*, (Çev. Nihal Geyran), Mat Matbaası, İstanbul.
- ROSENMAN, M. F. (1991), *Serendipity And Scientific Discovery*, The Journal Of Creative Behavior, V.22,N.2,P.132-138.
- ROUQUETTE, M. L. (1994), *Yaratıcılık*, İkinci Basım, Çeviren: Işın GÜRBÜZ, İletişim Yayınları, İstanbul.
- ROWE, A. J. (2007), *Yaratıcı Zeka*, Prestij Yayınları, İstanbul.
- RUNCO, M. A. Ve R. Charles (1997), *Developmental trends in creativity*, Cresskill: New Jersey.
- SABAN, A. (2002), *Öğrenme Öğretme Süreci Yeni Teori ve Yaklaşımlar*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- SAN, D. (2004), *Sanat ve Eğitim*, Ütopya Yayınevi, Ankara.
- SAN, D. (2007), *Çocukta Yaratıcılık Ve Drama*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.

- SAN, İ. (1979), “Yaratıcılık, iki düşünce biçimi ve çocuğun yaratıcı eğitimi”, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12, (177-190).
- SAN, İ. (1990), “Eğitimde Yaratıcı Drama”, *A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, Cilt:23, Sayı:2, Ankara.
- SAN, İ. (1991), “Yaratıcı Drama Eğitsel Boyutları”, *1.İzmir Kongresi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi, İzmir.
- SAN, İ. (1993), “Sanatta Yaratıcılık”, *Türk Eğitim Derneği 17. Eğitim Toplantısı* (25-26 Kasım 1993), Ankara.
- SAN, İ. ve diğerleri.(1994), “5.Uluslararası Eğitimde Yaratıcı Drama Seminere Drama ve Öğrenim Bilgisi”, *Türk-Alman Kültür İşleri Kurulu Yayın Dizisi*, No:5, Ankara.
- SAN, İ. (2002), “*Sanatta Yaratıcılık, Oyun, Drama, Yaratıcı Drama 1985-1995: Yazılar*”, Editör: H. Ömer Adıgüzel, Naturel Yayınevi, Ankara.
- SAN, İ. ve H. Gülyüz (2004), *Yaratıcı Eğitim ve Çoklu Zeka Uygulamaları*, Artım Yayınları, Ankara.
- SENEMOĞLU, Nuray (2009), *Gelişim Öğrenme ve Öğretim(Kuramda Uygulamaya)*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- SÖNMEZ, V. (1993), “Yaratıcı Okul, Öğretmen”, *Öğrenci, Türk Eğitim Derneği 17.Eğitim Toplantısı*, (25–26 Kasım 1993), Ankara.
- SÖNMEZ, V. (2001), *Öğretmen El Kitabı* (Dokuzuncu Baskı) Anı Yayıncılık, Ankara.
- STARKO, A. J. (2001), *Creativity in the Classroom: Schools of Curious Delight* (Second Edition), Lawrence Erlbaum Associates, London.
- STORR, A. (1992), *Yaratma Dürtüsü*, Remzi Kitabevi Yayınları, İstanbul.
- SUNGUR, N. (1992), *Yaratıcı Düşünce*, Özgür Yayıncılık, İstanbul.
- SUNGUR, N. (1997), *Yaratıcı Düşünce*, Evrim Yayınları, İstanbul.
- ŞAHİN, S. (2010), *Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Özel Öğretim Yöntemleri I, II*, Pegem Akademi, Ankara.

- ŞENER, Tülay ve Fatma Ülkü Yıldız (2003), *Okulöncesi Dönemde Yaratıcılık Eğitimi ve Yaratıcılık Etkinliklerinde Kullanmak İçin Materyal Hazırlama*, Nobel Yayınları, Ankara.
- TEZCİ, E., A. Gürol (2003), “Oluşturmacı Öğretim Tasarımı ve Yaratıcılık”. *The Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET* January 2003 ISSN: 1303-6521 Volume 2, Issue 1, Article 8.
- TEZCİ, Erdoğan, Denizhan Karaca, Burcu Sezginsoy (2008), “The Study Of Reliability And Validity Of Creative Materials”, *The Turkish Online Journal of Educational Technology, TOJET*.
- TORRANCE, E. P. (1962), *Guiding Creative Talent*, Prentice Hall Inc: New York.
- TURLA, Aysel (2007), *Çocuk ve Yaratıcılık*, Morpa Kültür Yayınları, İstanbul.
- ÜLGEN, G. (1995), *Eğitim Psikolojisi. Birey ve Öğrenme*, Bilim Yayınları, Ankara.
- ÜSTÜNDAĞ, Tülay (2005). *Yaratıcılığa Yolculuk*, Pegem A Yayıncılık, 3. Baskı, Ankara.
- VURAL, M. (2005). *İlköğretim Okulu Ders Programları ve Öğretim Kılavuzları*, Yakutiye Yayıncılık, Erzurum.
- YAMANOĞLU Seçkin, (2008), *Düş Olgusunun Resim Eğitiminde Kullanılmasının Yaratıcılığın Geliştirilmesindeki Önemi (12-14 Yaş)*, Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Van.
- YAVUZER, H. (1992), *Çocuk Psikolojisi*, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- YAVUZER, H. S. (1996), *Yaratıcılık*, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- YENİLMEZ, K. ve B. Yolcu (2007), “Öğretmen Davranışlarının Yaratıcı Düşünme Becerilerinin Gelişimine Katkısı”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 18, 95-105.
- YILDIRIM, R. (1998), *Yaratıcılık ve Yenilik*, Sistem Yayıncılık, İstanbul.



YILMAZ, S. D. (2000), *Grafik Tasarım Sürecinde Bilgisayar Destekli Bir Ortamın Tasarımcının Yaratıcılığına Yansımaları*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Samsun.

ZENCİRCİ, Ercivan Dizar (2008), *Görsel Sanatlar Öğretmeni Adaylarının Özgün Baskının Yaratıcı Düşünme Becerileri ve Öz-Yeterlilik Algısı Üzerindeki Yansıması*, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

## EKLER

### EK-A WEB SİTESİ GELİŞTİRMEYE YÖNELİK ÖZ-YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİ

#### WEB SİTESİ GELİŞTİRMEYE YÖNELİK ÖZ-YETERLİK ALGISI ÖLÇEĞİNİN

Yönerge; Bu ölçek 7. sınıf öğrencilerinin web tasarımına yönelik öz-yeterlik algılarını tespit etmek amacıyla hazırlanmıştır. Ölçekte 23 yeterlik ifadesi bulunmaktadır. Sizden istenen her bir ifadeyi okuyarak size uygun gelen seçeneği işaretlemenizdir. Seçeneklerden 5 kesinlikle katılıyorum, 4 katılıyorum, 3 kararsızım, 2 katılmıyorum, 1 kesinlikle katılmıyorum anlamına gelmektedir.

Katkılarınız için teşekkürler.

	Kesinlikle katılıyorum	katılıyorum	kararsızım	katılmıyorum	kesinlikle katılmıyorum
Web sayfasında;					
1.Uygun yazı tipini kullanabilirim					
2.Tasarıma uygun bir yazı büyüklüğü kullanabilirim					
3. Zemine uygun yazı rengini kullanabilirim					
4. Resim ekleyebilirim					
5. Uygun arka plan resmi ya da rengi kullanabilirim					
6. Kenarlara uygun boşluklar verebilirim					
7. Paragraf aralarına uygun boşluklar verebilirim					
8. Site içi bağlantı ekleyebilirim					
9. Site dışı bağlantı ekleyebilirim					
10. Tablolarda kenarlık oluşturabilirim					
11. Web sayfasındaki tablolarda kenarlıklara renk verebilirim					
12. Tabloya, içeriği uygun olarak yerleştirebilirim					
13. Şekillerle şekil-zemin ilişkisini tanımlayabilirim					
14. Metinlerin boyutunu istendik mesajın iletilmesiyle orantılı olarak belirleyebilirim					
15. Sayfalar arasında renk uyumunu sağlayabilirim					
16. Web sitesinde sayfaları meydana getiren öğelerin bir bütün olarak görünmesini sağlayan ilişkiyi kurabilirim					
17.Şekilleri dengeli bir biçimde yerleştirebilirim					
18. Önemli noktaları vurgulayabilirim					
19. Görsellerle metinlerin yerleşimini ayarlayabilirim					
20. Metin ve başlıkların farklı büyüklükte olmasını sağlayabilirim					
21. Sayfa adı verebilirim					
22. Öğelerin uygun yerleşimini sağlayabilirim					
23. Görsellerin boyutlarını ayarlayabilirim					

## EK-B WEB TASARIMINA YÖNELİK HTML RUBRİĞİ

### WEB TASARIMINA YÖNELİK HTML RUBRİĞİ

B O Y U T	Alt Tema	Kriter				Puan
		1	2	3	4	
M E T İ N B İ C İ M L E N D İ R M E	<b>Yazı Tipi ve Boyutu</b>	Web sayfasına uygun yazı tipi kullanılmamış, başlık ve alt başlık ayırımı için farklı başlık kodları kullanılmamış, ve amaca uygun yazı büyüklüğü seçilmemiştir.	Web sayfasına uygun yazı tipi kullanılmış, ancak başlık ve alt başlık ayırımı için farklı başlık kodları kullanılmamış, ve yazı büyüklüğü uygun değil.	Uygun yazı tipi ve yazı büyüklüğü kullanılmış ancak başlık çeşitlemesi uyumlu değil.	Web sayfasında kullanılabilecek uygun yazı tipi, büyüklüğü ve başlıkları kullanılmış.	
	<b>Yazı Tipi Stili, Rengi ve diğer vurgular</b>	Web sayfasına uygun yazı tipi stili rengi ve alt çizgi ya da gölgelendirme yapılmamıştır.	Yazı tipi stili çeşitlemesi yerine göre farklılaştırılmış, ancak renk değişimi ya da altçizgi veya gölgelendirme gibi vurgu yapılmamıştır.	Yazı tipi stili çeşitlemesi ve altçizgi veya gölgelendirme gibi vurgu yapılış, ancak farklı yazı renkleri kullanılmamıştır.	Web sayfasına uygun yazı tipi stili rengi ve alt çizgi ya da gölgelendirme yapılmıştır.	
	<b>Artalan resmi ya da rengi</b>	Sayfalarda artalan resmi yada rengi ile kullanılmamıştır	Sayfalarda artalan rengi ya da resmi kullanılmış ancak resim açılmıyor ya da renk belli olmuyor.	Artalan resmi ya da artalan rengi belirli ancak metin ve resimlerle uyumlu değil.	Sayfalarda uygun artalan resmi ya da rengi kullanılmıştır.	
	<b>Kenar ya da paragraflar arası boşluklar</b>	Hiç kenar ve ya paragraflar arası boşluk kullanılmamıştır.	Kenar ve paragraf arası boşluklar verilmiş ancak gereğinden fazla ya da az verilmiştir.	Kenar ve paragraf arası boşluklar verilmiştir ancak paralellik veya uyum(denge) yoktur.	Kenarlara ve paragraf aralarına uygun boşluklar verilmiştir.	
L İ N K L E R	<b>Site içi ve dışı linkler</b>	Site içi ve dışı linklerin tümü doğru çalışmamaktadır	Sadece site dışı linkler çalışmakta site içi linkler çalışmamaktadır	Sadece Site içi linkler doğru çalışmaktadır. Site dışı linkler çalışmamaktadır	Hem site içi hem site dışı linklerin tümü doğru çalışmaktadır	
T A B L O	<b>Kenarlık oluşturma ve renk verme</b>	Tablonun kenarlıklarını istenmeyen yerlerde görüntülemiş, farklı kalınlıklar kullanmış ve gereken yerlerde alternatif renkler kullanılmamış.	Tablonun kenarlıklarını istenmeyen yerlerde görüntülemiş, çizgi kalınlığı dengesiz ancak uygun renklendirme yapılmış.	Tablonun kenarlıklarını istenmeyen yerlerde görüntülemiş ancak çizgi kalınlığı ve renklendirme uygun.	Tabloda istenilen bölümlerdeki çizgiler gizlenmiş, uygun çizgi ve renklendirme yapılmış.	

	<b>Tabloyu yerleştirme</b>	Tablo istenilen yere uygun ortalanmamış, hücre içi ve arası genişliği uyumlu değil ve tablo içindeki metin ve resimler uygun yerleşmemiş.	Tablo istenilen yere uygun ortalanmış ve hücre içi ve arası genişliği uyumlu. Ancak tablo içindeki metin ve resimler uygun yerleşmemiş.	Tablo istenilen yere uygun ortalanmış ve hücre içi ve arası genişliği uyumlu, metin uygun yerleşmiş, ancak resimler uygun yerleşmemiş.	Gerek tablo gerekse tablo içindeki metin ve resimler uygun olarak yerleştirilmiş, hücre içi ve arası genişliği uyumlu olarak düzenlenmiş.	
<b>G E N E L  G Ö R Ü N Ü M</b>	<b>Şekil</b>	Sayfalarda şekiller figür-zemin ilişkisini tanımlamamaktadır	Çok az sayfada şekiller figür-zemin ilişkisini tanımlamaktadır	Bazı sayfalarda şekiller figür-zemin ilişkisini tanımlamaktadır	Tüm sayfalarda şekiller figür-zemin ilişkisini tanımlamaktadır	
	<b>Alan</b>	Sayfalardaki öğelerin alan yerleşiminde üçüncü kural tekniği kullanılmamıştır	Çok az sayfada öğelerin alan yerleşiminde üçüncü kural tekniği kullanılmıştır	Bazı sayfalarda öğelerin alan yerleşiminde üçüncü kural tekniği kullanılmıştır	Tüm sayfalarda öğelerin alan yerleşiminde üçüncü kural tekniği kullanılmıştır	
	<b>Boyut</b>	Sayfalarda görsel ve metinlerin boyutu istendik mesajın iletilmesiyle orantılı olarak belirlenmemiştir	Çok az sayfada görsel ve metinlerin boyutu istendik mesajın iletilmesiyle orantılı olarak belirlenmiştir	Bazı sayfalarda görsel ve metinlerin boyutu istendik mesajın iletilmesiyle orantılı olarak belirlenmiştir	Tüm sayfalarda görsel ve metinlerin boyutu istendik mesajın iletilmesiyle orantılı olarak belirlenmiştir	
	<b>Boşluk</b>	Sayfada boşluk kullanımı yok.	Sayfada boşluk kullanımı çok iyi değil.	Sayfada boşluk kullanımı iyi.	Boşluklar sayfayı anlaşılır hale getirmekte.	
	<b>Renk</b>	Sayfalarda ve görsellerde renk uyumu sağlanmamıştır	Çok az sayfa ve görselde renk uyumu sağlanmıştır	Bazı sayfa ve görsellerde renk uyumu sağlanmıştır	Tüm sayfa ve görsellerde renk uyumu sağlanmıştır	
<b>T A S A R I M</b>	<b>Bütünlük</b>	Sayfaları meydana getiren öğelerin bir bütün olarak görünmesini sağlayan ilişki kurulmamıştır	Çok az sayfada sayfaları meydana getiren öğelerin bir bütün olarak görünmesini sağlayan ilişki kurulmuştur	Bazı sayfada sayfaları meydana getiren öğelerin bir bütün olarak görünmesini sağlayan ilişki kurulmuştur	Tüm sayfalarda sayfaları meydana getiren öğelerin bir bütün olarak görünmesini sağlayan ilişki kurulmuştur	

<b>B İ L E Ş E N L E R İ</b>	<b>Denge</b>	Sayfalarda sayfanın dikey ve yatay ekseninde algılanan ağırlıkta denge kurulmamıştır	Çok az sayfada sayfanın dikey ve yatay ekseninde algılanan ağırlıkta denge kurulmuştur	Bazı sayfalarda sayfanın dikey ve yatay ekseninde algılanan ağırlıkta denge kurulmuştur	Tüm sayfalarda sayfanın dikey ve yatay ekseninde algılanan ağırlıkta denge kurulmuştur	
	<b>Vurgu</b>	Sayfalarda aktarılmak istenen önemli noktalar vurgulanmamıştır	Çok az sayfada aktarılmak istenen önemli noktalar vurgulanmıştır	Bazı sayfalarda aktarılmak istenen önemli noktalar vurgulanmıştır	Tüm sayfalarda aktarılmak istenen önemli noktalar vurgulanmıştır	
<b>Y A R A T I C I L I K</b>	<b>Orjinallik</b>	Orjinallik çok zayıf, Tasarım basit ve sıradan	Orjinallik tatmin edici düzeyin altında	Orjinallik tatmin edici bir düzeyde gösterilmiş, Tasarım genelde sıra dışı bir biçimde yansıtılmış	Web sitesi çok iyi geliştirilmiş, Orjinallik çok kuvvetli, Web sitesi benzersiz	
	<b>Akıcılık</b>	Sayfalar arasında ve sayfa içindeki akıcılık iyi geliştirilmemiş	Sayfa içerisinde bütünlük sağlanmış, sayfalar arasında bütünlük sağlanamamış.	Sayfalar arasında ve sayfa içinde bütünlük sağlanmış ama yeterli değil	Sayfalar arasında ve sayfa içinde bütünlük sağlanmış ama yeterli düzeyde	
	<b>Esneklik</b>	Tasarımda esneklik yok, Tasarım çok sınırlandırılmış, Kapsam oldukça dar	Tasarım emsallerine çok benziyor, Tasarımda esneklik az yansıtılmış	Tasarımın esnekliği emsallerinden oldukça farklı, Kapsam geniş, Farklı bileşenlere yer verilmiş	Tasarım esnek, Kullanılan bileşenlere etkili bir şekilde yer verilmiş	

## **EK-C DERS PLANLARI**

### **DERS PLANI 1**

#### **A.BİÇİMSEL BÖLÜM**

**Dersin Adı:** Bilişim Teknolojileri

**Sınıf:** 7

**Süre:** 40 dakika

**Konu:** Sayfaya İçerik Ekleme

**Hedef:** Metin işlemlerini yapabilme

#### **Davranışlar:**

1. Satır sonu oluşturma
2. Metin tercihlerinin ayarlama
3. Metin aktarma
4. Metin hizalama
5. Metne girinti verme
6. Liste oluşturma
7. İç içe listeler oluşturma
8. Fontu değiştirme
9. Font boyutunu değiştirme
10. Font rengini tanımlama

**Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri:** Gösterip yaptırma yöntemi, Dişlerimiz olmasaydı etkinliği

**Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler:** Tahta, Bilgisayar, Projeksiyon aleti

#### **B.GİRİŞ BÖLÜMÜ**

Dişlerimiz Olmasaydı;

Uygulanışı: Öğretmen dersten önce görevlendirdiği bir öğrenciye sınıfa elma getirmesini ve ders başlamadan önce elmayı yemesini ister. Öğretmen öğrencilere elma yenirken hangi organların kullanıldığını sorar. Dişlerin önemli olduğunu söyleyerek öğrencileri güdüler. Öğretmen öğrencilere “Peki dişlerimizi başka hangi amaçlarla kullanırsınız?” ve “Dişleriniz olmasaydı yaşamınızda neler değişirdi?” gibi sorularla kısa bir gözden geçirme yapılır. Öğrencilerden alınan cevaplar sonrasında tuhaf sayılabilecek tasarımlar geliştirmelerini istenir. Geliştirdikleri bu tasarımları yazıyla veya resimlerle kağıt üzerine dökmeleri istenir.

## C.GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

### 1.İÇERİK İŞLEMLERİ

#### 1.1. Temel Metin Biçimlendirme İşlemleri

Dreamweaver editörü aracılığıyla oluşturulan sayfalar içinde bulunan metinler yine editör menüleri aracılığıyla düzenlenebilmektedir. Metin biçimlendirme işlemleri için genellikle Properties penceresinden faydalanılmaktadır.

#### 1.2. Satır Sonu Oluşturma

Oluşturulan sayfa içinde metinler yazılıp Enter tuşuna basıldığında bir alt satır geniş bir boşluktan sonra başlamaktadır. Bu boşluğa paragraf boşluğu adı verilir. Satır boşluğu bırakmak için ise satır sonu oluşturulmalıdır. Dreamweaver’da oluşturulan sayfalar içindeki metinler arasında satır boşluğu oluşturmak için istenen noktada klavyeden Shift tuşu ile birlikte Enter tuşuna basılması yeterlidir.

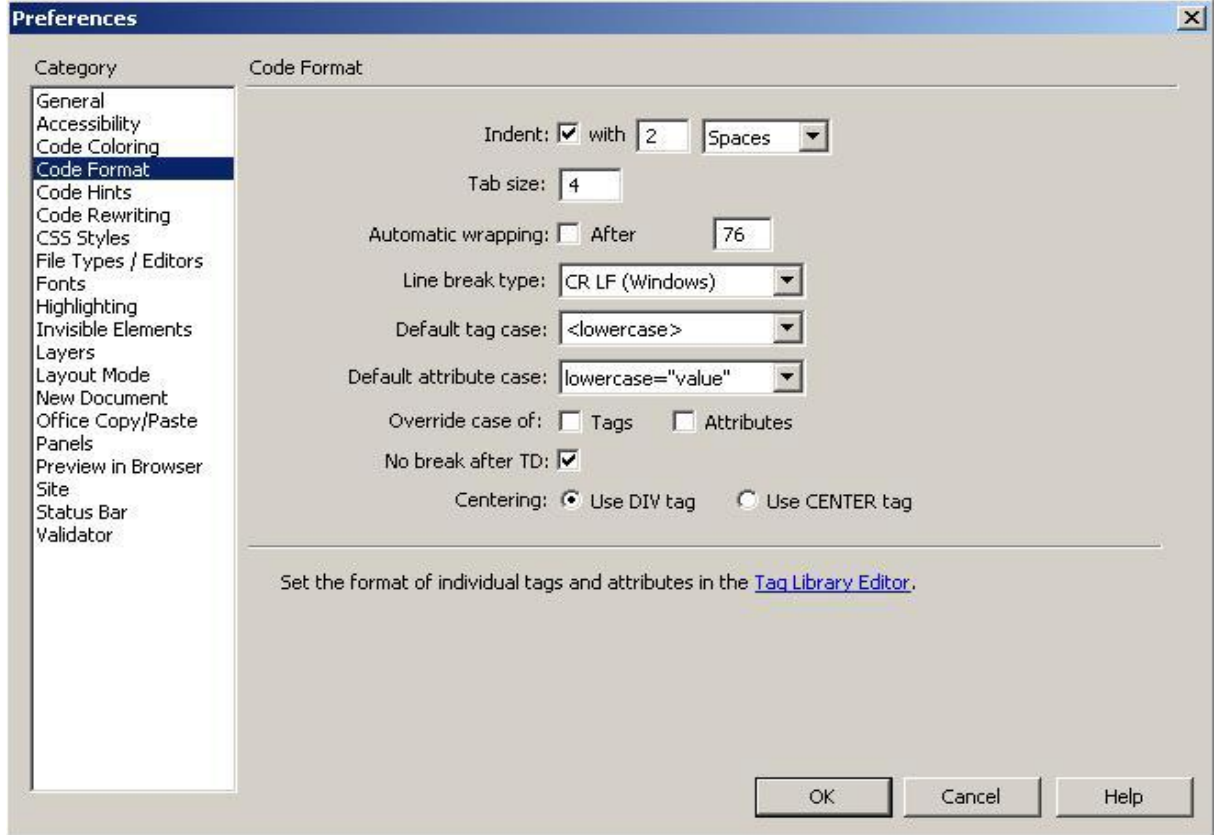


#### Şekil 1. 1: Paragraf ve satır boşlukları

Öğrencilere, “Satır boşluğu ve paragraf boşluğu vermenin içerik oluşturmada ne gibi farklar oluşturacağına örnek verebilecek olan var mı?” sorusu yöneltilir. Düşünceleri için birkaç dakika verilir. Cevaplar değerlendirilir.

#### 1.3. Metin Tercihlerinin Ayarlanması

Dreamweaver ile çalışırken metin içindeki yeni satırların görüntülenmesi için metin tercihlerinde düzenlemeler yapmamız gerekmektedir. Bu ayarları, Edit menüsü altında bulunan Preferences seçeneğine tıklayarak yapabiliriz. Açılacak Preferences penceresi içindeki Category listesinden Code Format’ı seçip Line break type alanında CR LF (Windows) seçeneğini aktif hale getirmemiz gerekmektedir (Şekil 1.2).



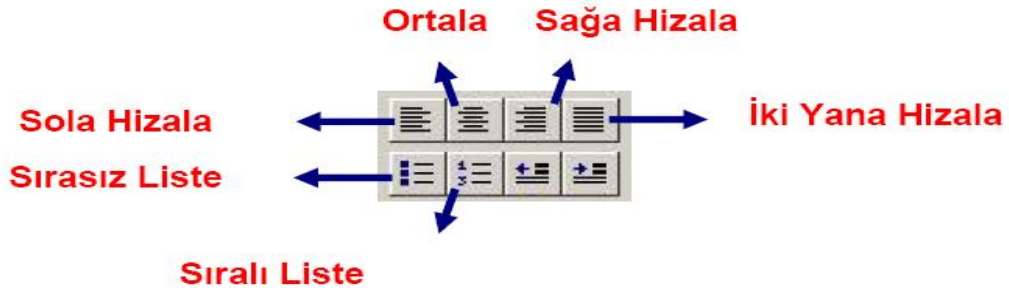
Şekil 1. 2: Metin tercihlerini ayarlama

#### 1.4. Metin Aktarma

Dreamweaver'ı kullanarak metin dosyaları içindeki verileri, oluşturacağımız web sayfalarına aktarabiliriz. Bu işlem için öncelikle metin dosyasının editör yardımıyla açılması gerekmektedir. Ardından dosya içinden alınacak alanların seçilerek web sayfası içine kopyalanması veya taşınması yeterli olacaktır.

#### 1.5. Metin Hizalama ve Girinti Verme

Sayfa içinde bulunan metinlerin hizalanması, Properties penceresinde bulunan hizalama düğmeleri aracılığıyla yapılmaktadır.



Şekil 1.3: Metin hizalama düğmeleri



Metin girintisini artırmak veya azaltmak için de hizalama düğmelerinin altında bulunan düğmelerden faydalanılabilir (Şekil 1.4).



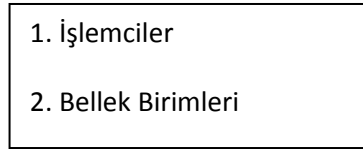
**Şekil 1.4: Metin girintilendirme düğmeleri**

Öğrencilere, “Bu özellik olmasaydı metinlerin girintisini nasıl artırabilirdik /azaltabilirdik?” sorusu yöneltilir.

### 1.6. Liste Oluşturma

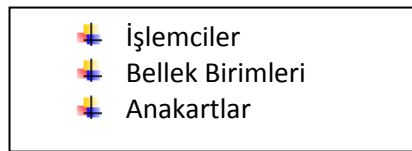
Oluşturduğumuz sayfa içindeki metinleri sıralı ya da sırasız şekilde listeleyebilir, tercihlerimize göre tanım listeleri oluşturabiliriz.

Sıralı listeler; sayısal veya alfabetik olarak sıralanmış elemanlardan oluşmaktadır (i-ii-iii; 1-2-3; a-b-c ....).



**Şekil 1.5: Sıralı liste örneği**

Sırasız listeler, madde imli listeler olarak da adlandırılırlar. Her liste elemanının önünde bir madde imi bulunmaktadır (•,-, · ...).

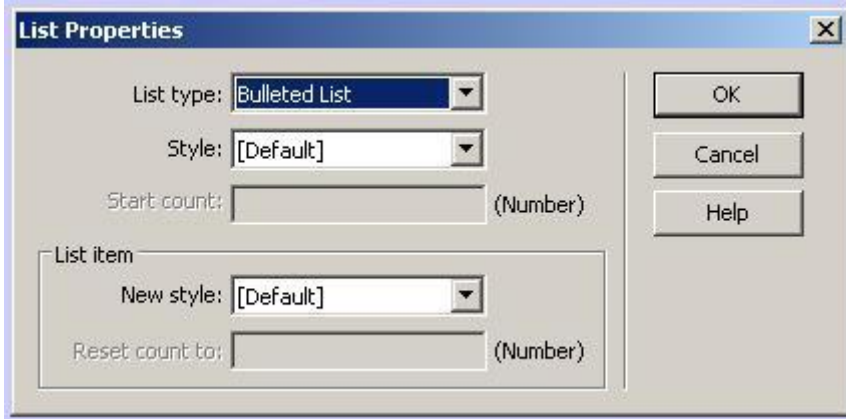


**Şekil 1.6: Sırasız (madde imli) liste örneği**

Öğrencilere, “Sıralı liste oluşturmanın ne gibi faydaları vardır?” sorusu yöneltilir.

Oluşturulan listelere ait düzenlemeleri, listenin herhangi bir elemanı üzerinde iken farenin sağ tuşuna tıkladığımızda açılan menüden List seçeneği içinde bulunan

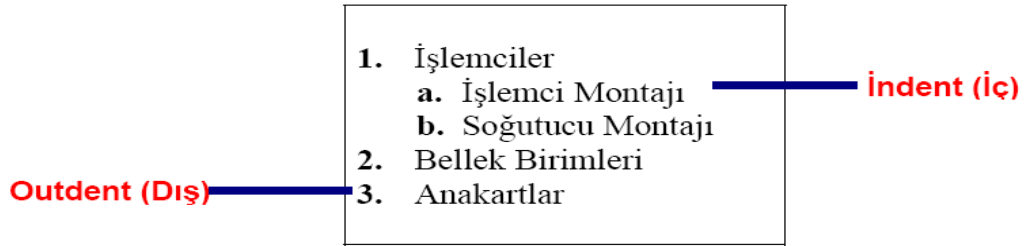
Properties seçeneğine tıklayarak karşımıza gelen List Properties penceresinden yapabiliriz (Şekil 1.7).



Şekil 1.7: Liste özelliklerini düzenleme

### İç İçe Listeler Oluşturma

Dreamweaver editöründe çalıştığımız sayfa içinde iç içe listeler oluşturmak için liste elemanlarının üzerinde sağ tuşla tıklayarak açılan menülerden List seçeneğinin içinde bulunan Indent / Outdent seçeneklerini işaretlememiz yeterlidir.



Şekil 1.8: İç içe liste örneği

Öğrencilere, “Neden iç içe listeler oluştururuz?” sorusu yöneltilir.

### 1.7. Karakter Biçimlendirme

Metin içinde bulunan karakterleri Properties penceresinde bulunan biçimlendirme düğmeleri aracılığıyla düzenleyebiliriz. Bu düğmeler aracılığıyla seçilen karakterlerin kalın veya italik (eğik) görünmesini sağlayabiliriz.

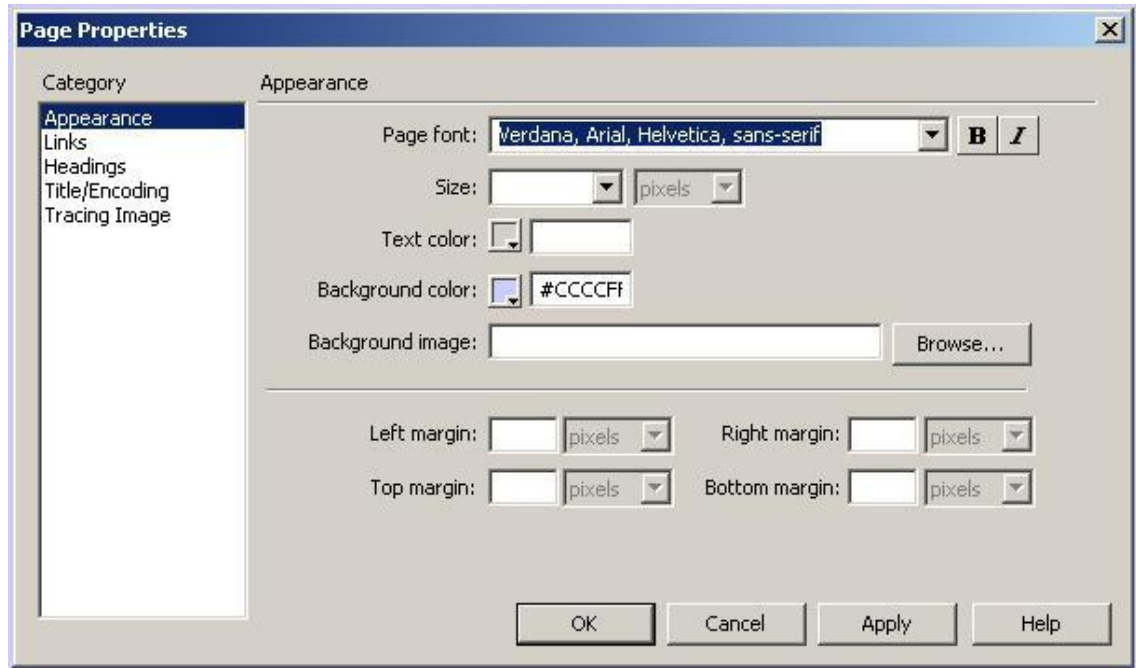


Şekil 1.9. Karakter biçimlendirme düğmeleri

Öğrencilere, karakter biçimlendirmenin daha farklı nasıl yapılabileceği sorulur ve Page Properties penceresine dikkat çekilir.

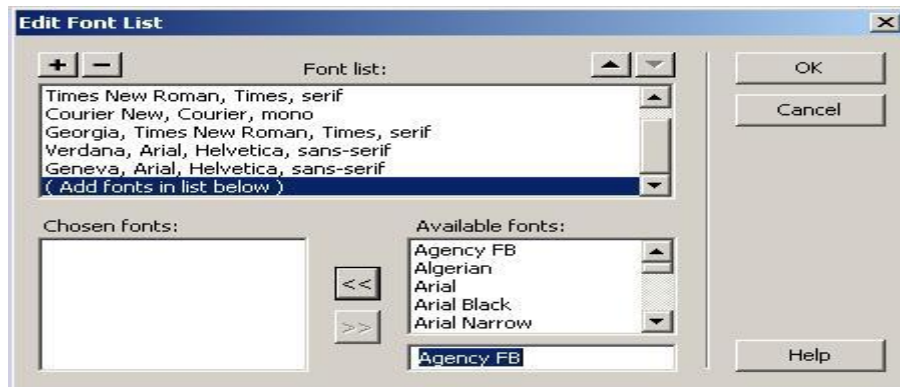
### 1.8. Yazı Tipi Değiştirme

Sayfa içinde bulunan metinlere ait yazı tipini Properties penceresindeki Font seçeneği aracılığıyla değiştirebileceğimiz gibi Modify menüsü altında bulunan Page Properties seçeneğini tıklayarak da değiştirebiliriz. Açılacak olan Page Properties penceresi içindeki Category listesinden Appearance tıkladıktan sonra Page font menüsünden istediğimiz yazıtipi grubunu seçebiliriz (Şekil 1.10).



Şekil 1.10: Metin ve renk ayarları

Metinler için yeni yazı tipi grupları da oluşturabiliriz. Bunun için Properties penceresinde bulunan Font seçenekleri içinde bulunan Edit Font List'i tıklamamız yeterlidir. Ardından açılan Edit Font List penceresinden erişilebilir yazı tiplerini, listeye dahil edebiliriz (Şekil 1.11).



## Şekil 1.11. Metin Boyutunu Değiştirme

Öğrencilere bu işlemi başka hangi yolla yapabildik soruru yöneltilir ve Design sayfasının altındaki Properties penceresine dikkat çekilir.

### 1.9. Metin Boyutunu Değiştirme

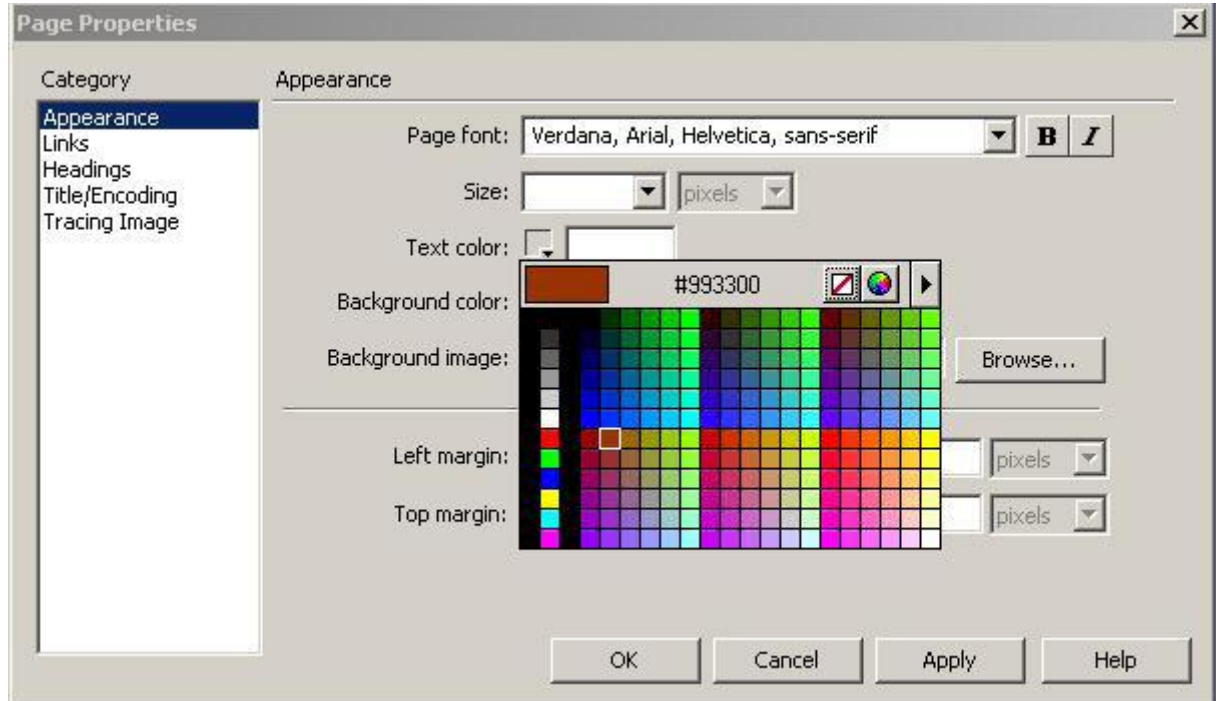
Metinler içinde bulunan karakterlerin boyutunu değiştirmek için fare ile seçim yapıldıktan sonra Properties penceresindeki Size seçeneğini kullanmamız yeterlidir.

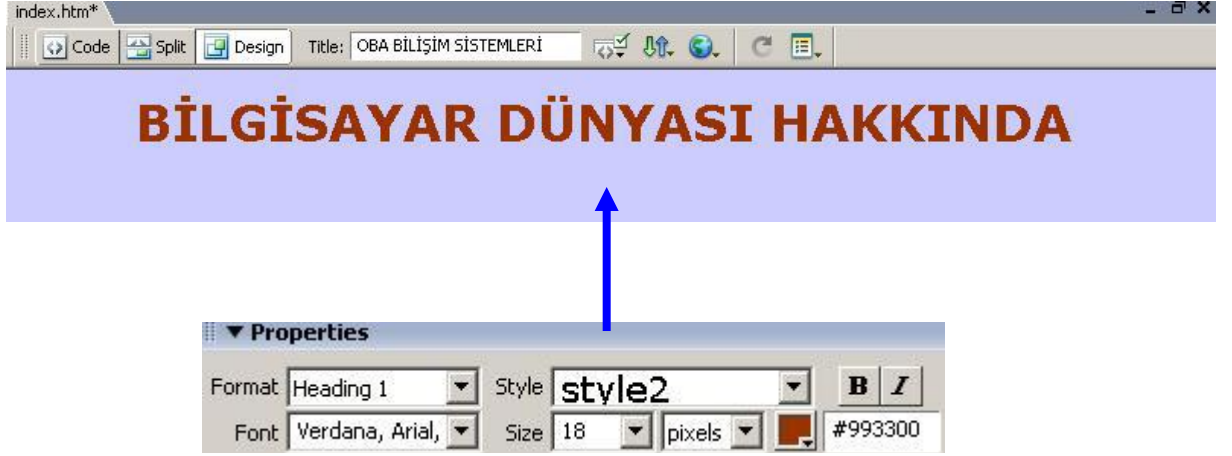


### Şekil 1.12: Metin düzenleme alanı (Properties penceresi)

### 1.10. Metin Rengi Tanımlama

Metin rengini Properties penceresi içindeki Text Color düğmesi içindeki renk paletinden faydalanarak değiştirebileceğimiz gibi Modify menüsü altında bulunan Page Properties komutunu çalıştırarak karşımıza gelen pencere içindeki Category listesinde bulunan Appearance' ı aktif hale getirerek değiştirebiliriz. Bu alan içinde bulunan Text Color düğmesi aracılığıyla metin rengi düzenlemesini yapabiliriz (Şekil 1.13).





Şekil 1.14: Metin rengini değiştirme

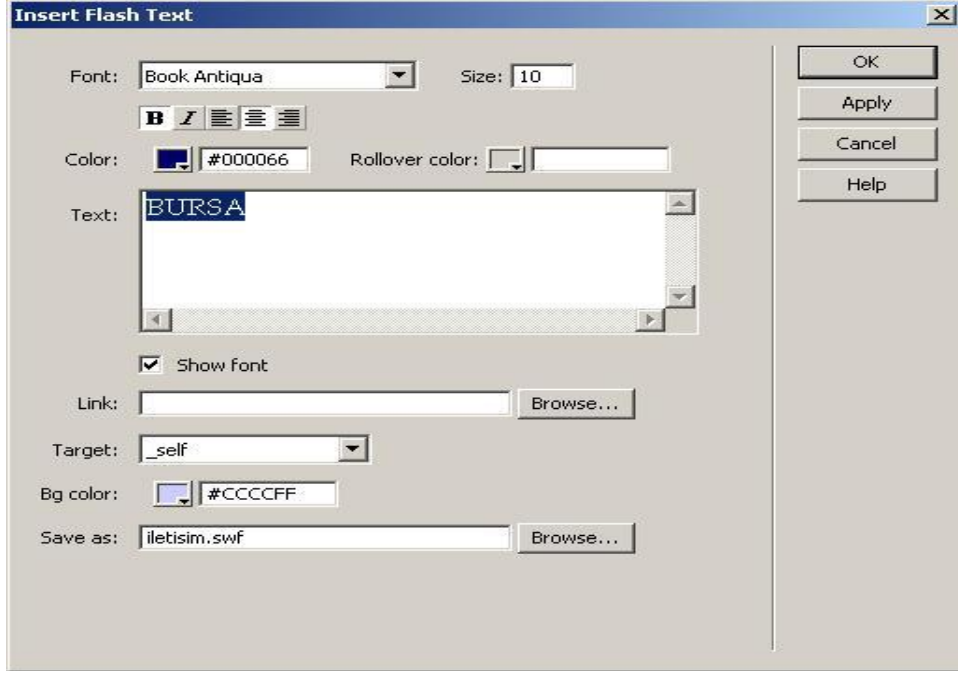
### 1.11. Animasyon Metni Ekleme

Dreamweaver editöründe oluşturduğumuz sayfalar içine animasyon metinleri ekleyebiliriz. Bu sayede metinleri düğme gibi kullanmamız mümkün olacaktır. Animasyon metni eklemek için Insert araç çubuğu içindeki Common menü grubunda bulunan Media düğmesi altındaki Flash Text seçeneğini işaretlememiz gerekmektedir (Şekil 1.15).



Şekil 1.15: Animasyon metni ekleme

Bu durumda Insert Flash Text penceresi karşımıza gelecektir. Bu pencere içinde istediğimiz ayarları yaparak animasyon metni oluşturabiliriz (Şekil 1.16). Pencere içinde bulunan Rollover Color alanına renk atadıktan sonra sayfamızı tarayıcıda izlediğimizde, fare ile animasyon metninin üzerine gelindiğinde metin renginin tanımladığımız rollover rengine dönüştüğünü görebiliriz.



**Şekil 1.16: Animasyon metni ekleme**

## **E. DEĞERLENDİRME**

Öğrencilerden dersin başında verilen uygulamayı ödev olarak web editöründe yapıp bir sonraki derse getirmeleri istenir.

## **DERS PLANI 2**

### **A. BİÇİMSEL BÖLÜM**

**Dersin Adı:** Bilişim Teknolojileri

**Sınıf:** 7

**Süre:** 40 dakika

**Konu:** Resimlerle Çalışabilme

**Hedef:** Resim araçlarını kullanabilme

**Davranışlar:**

1. Sayfaya resim yerleştirme
2. Resimleri yeniden boyutlandırma
3. Bir resmin etrafına kenarlık eklemek
4. Resimlere isim atama
5. Metni resim etrafında sarma
6. Bir resmin etrafındaki boşluğu ayarlama
7. Resim düzenleme tercihlerini ayarlamak

**Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri:** Gösterip yaptırma yöntemi, Soyağacı tekniği

**Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler:** Kağıt, kalem, Tahta, Bilgisayar, Projeksiyon aleti

### **B.GİRİŞ BÖLÜMÜ**

Soyağacı;

Uygulanışı: Öğrencilere ailelerinde kimler olduğunu ve bu kişiler arasındaki akrabalık ilişkilerini düşünmeleri için birkaç dakika verilir. Aile soyağaçlarını kağıda çizmeleri istenir. Konu işlendikten sonra web sayfasında bu şablonu oluşturmaları istenir.

### **C. GELİŞTİRME BÖLÜMÜ**

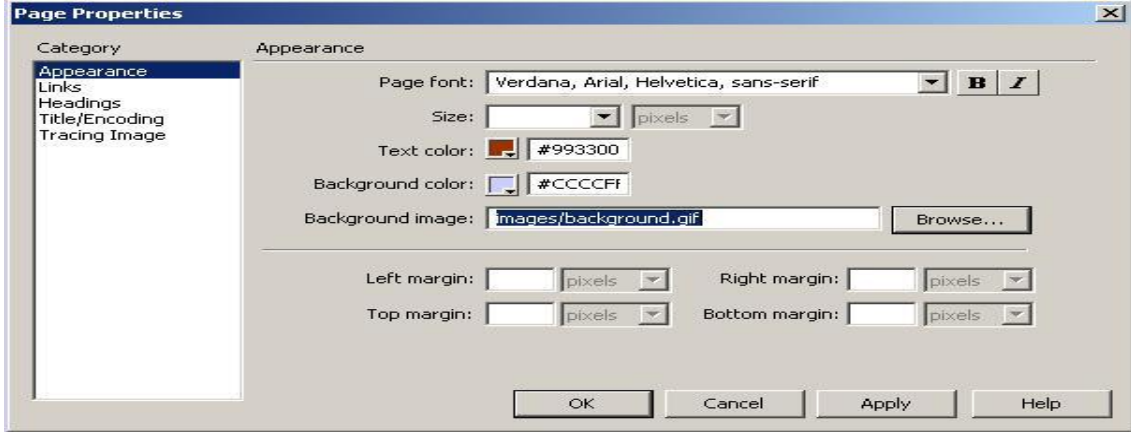
#### **1. RESİMLER**

Dreamweaver editörü ile sayfa oluştururken sayfa içine resimler ekleyebilir ve bu resimler üzerinde istediğimiz web düzenlemelerini yapabiliriz.

##### **1.1. Arka Plan Resmi Kullanma**

Web sayfalarında kullanılan arka plan resimleri, genellikle sayfa içinde sürekli tekrarlanarak döşenen küçük resimlerdir. Bu işlem için aşağıdaki adımları takip edebiliriz:

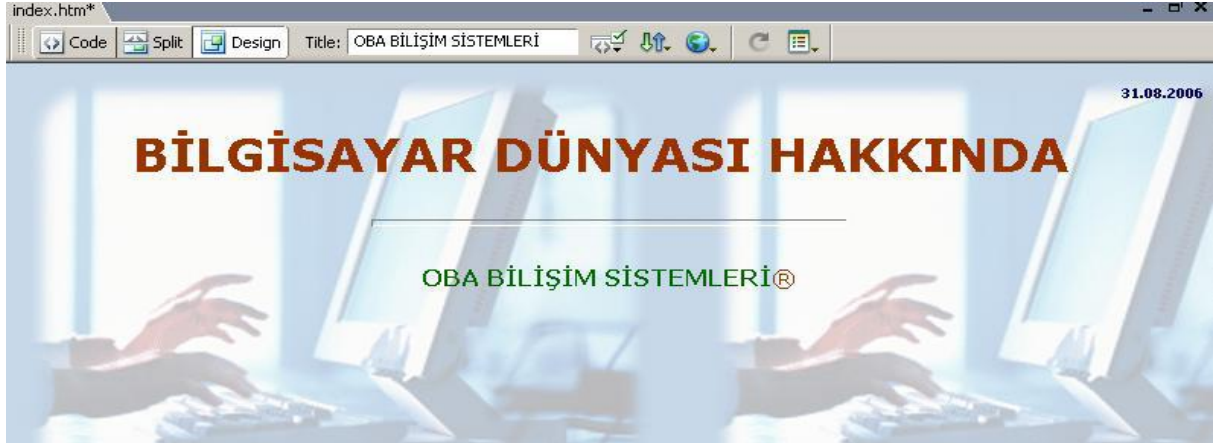
- **Modify** menüsünden **Page Properties** seçeneği tıklanır. (Aynı işlem, tasarım editörü ekranındaki **Properties** penceresi içinde bulunan **Page Properties** düğmesine tıklanarak da yapılabilir).
- Açılan pencere içindeki **Category** listesinden **Appearance** aktif hale getirilir.
- Appearance seçenekleri içinde bulunan **Background color** alanı ile arka plan rengi **Background image** alanındaki **Browse** düğmesine tıklanarak da arka plan resmi seçilir.



**Şekil 1.1: Arka plan resmi ekleme**

Öğrencilere yukarıdaki pencereye Modify menüsü dışında nereden gelinebileceği sorulur ve Design sayfasındaki Page Properties seçeneği hatırlatılır.

Örneğimizde arka plan rengi olarak **CCCCFF**; arka plan resmi olarak ise **background.gif** adlı resim dosyası seçilmiştir (Şekil 1.1).



**Şekil 1.2: Arka plan resmi eklenmiş sayfa**

Sayfa içinde hem arka plan resmi, hem de arka plan rengi tanımlayabiliriz. Web tarayıcılarında, sayfa karşımıza getirilirken önce **arka plan rengi** yüklenmektedir.

## 1.2. Sayfaya Resim Yerleştirme

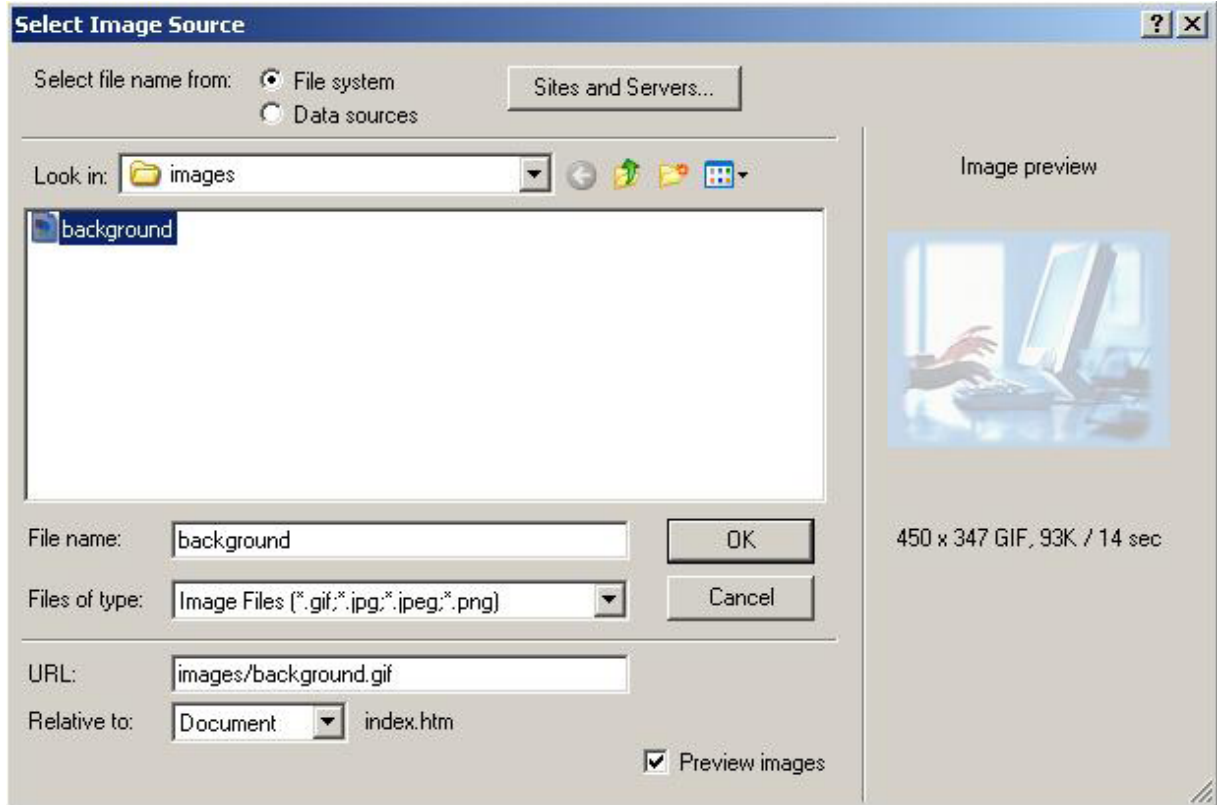


Dreamweaver editörü aracılığıyla sayfamız içine istediğimiz resim veya nesnelere kolaylıkla ekleyebiliriz. Bu işlem için **Insert araç çubuğundaki Common** menü grubu aktif olmalıdır. Ardından imlecimizi, sayfa içinde eklemeye yapacağımız noktada olacak şekilde ayarlamamız gerekecektir. Sonraki adımda **Common** menü grubu içindeki **Images** düğmesine tıklayarak açılan listeden **Image** seçeneğini işaretlememiz yeterlidir (Şekil 1.3).



**Şekil 1.3: Sayfa içine resim ekleme**

Karşımıza, ekleyeceğimiz resmi belirtmemizi sağlayacak olan **Select Image Source** (Resim Kaynağını Seçme) penceresi gelecektir (Şekil 3.4). Buradan, ekleyeceğimiz resmin yerini belirtip **OK** düğmesine tıklamamız yeterlidir. Eklediğimiz resim, sayfamızın içinde görüntülenecektir.



**Şekil 1.4: Resim kaynağını tanımlama**


Öğrencilere “Sayfaya resim eklemenin başka yolu olabilir mi?” sorusu yöneltilir ve sürükleyip bırakarak yapabilecekleri belirtilir.

### 1.3. Resimleri Yeniden Boyutlandırma

Sayfamıza eklediğimiz resim veya nesnelerin boyutlarını Dreamweaver araçları ile kolayca değiştirebiliriz. Bu işlem için öncelikle resmin seçili olması gerekmektedir. Ardından editör içindeki **Properties** penceresinde seçili olan resme ait özelliklerin aktif hale geldiğini görebiliriz. Bu pencerede bulunan **W** (*width*) alanına genişlik değerini, **H** (*height*) alanına ise yükseklik değerini girebiliriz (Şekil 1.5).



Şekil 1.5: Resim özelliklerini düzenleme

Bu alanlar içinde değişiklik yaptığımızda, pencere içinde W ve H alanlarının hemen yanında yeni bir simge (  ) belirecektir (**Reset Image to Original Size**). Bu simge üzerine tıklayarak resmimizi orijinal ölçülerine getirebiliriz.



## Şekil 1.6: Resim ölçülerini değiştirme

Öğrencilere, bu konuyu öğrenmeseydik resmin boyutlarını nasıl değiştirdik diye sorulur ve seçili durumdaki resmin ölçülerini değiştirmenin bir başka yolu da resim üzerindeki **seçim noktaları üzerinde sürükle-bırak** yöntemini uygulamaktır (Şekil 1.6).

### 1.4. Resimlerin Hizalanması

Sayfa içine eklenen resimlerin hizalanmasını **Properties** penceresi içinde bulunan **Align** düğmeleri aracılığıyla yapabiliriz. Bu düğmeleri kullanarak resimlerimizi sola hizalı, sağa hizalı ya da ortalanmış olarak yerleştirebiliriz.



## Şekil 1.7: Resim hizalama düğmeleri

**Properties** penceresinde bulunan **Align listesi** yardımıyla sayfa içinde bulunan metinlerin, resimler ile ilişkisini (sıkı, metnin önüne yerleştir, metin arkasında kalsın...) belirleyebiliriz.

### 1.5. Resmin Etrafına Kenarlık Ekleme

Sayfa içine eklemiş olduğumuz resimler için kenarlıklar da oluşturabiliriz. Bu işlemi, **Properties** penceresinde bulunan **Border** alanına sayısal bir değer yazarak gerçekleştirebiliriz (Şekil 1.8).



## Şekil 1.8: Kenarlık ekleme alanı

Belirtilen **sayı**, oluşturulacak kenarlığın piksel cinsinden kalınlığını gösterecektir.

Oluşturulacak kenarlığın rengi, varsayılan metin rengiyle aynı olacaktır.

Resmin etrafına eklenen kenarlığın görsel olarak ne gibi fark yarattığı ve nasıl bir etki bıraktığı öğrencilere sorulur.

### 1.6. Resimlere İsim ve Alternatif Metin Atama

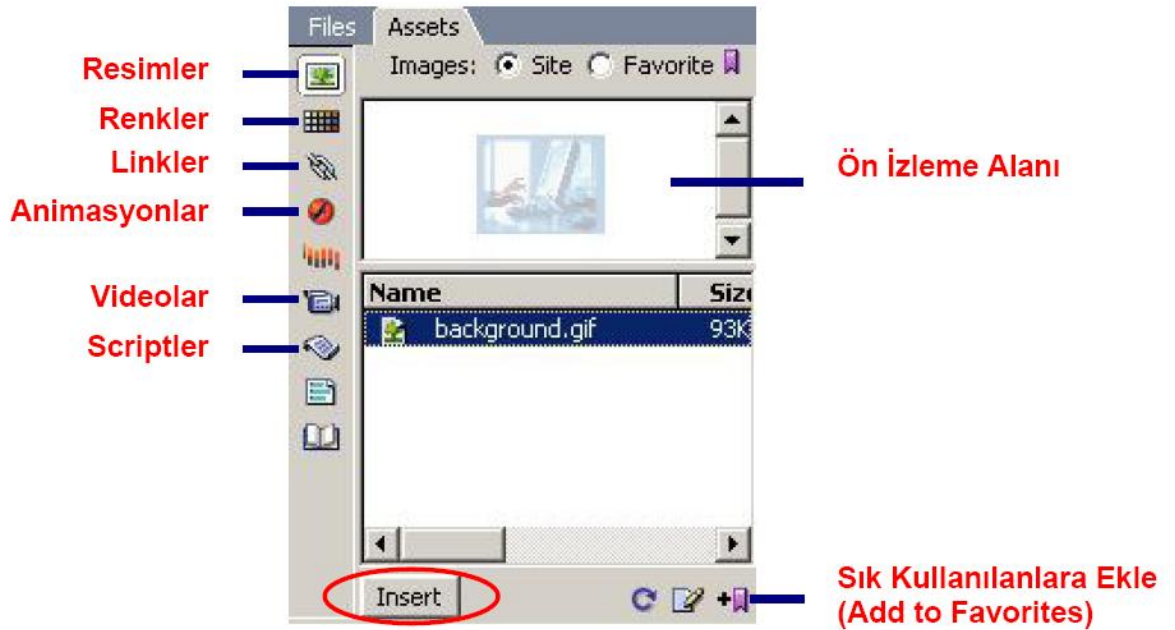
Sayfa içinde bulunan resimlere isim ve alternatif metin atamamız, site ziyaretçilerine kolaylık sağlayacağı gibi tasarım sürecinde de yararlı olacaktır. Resimlere isim atamak için resim seçildikten sonra **Properties** penceresi içindeki **Image** alanına veri girişi yapılmalıdır. Alternatif metin girişi için ise **Alt** alanı kullanılacaktır. Alternatif metin,

resim hakkında açıklamaların yer alacağı şekilde girilmelidir. Böylelikle resimlerin görüntülenemediği durumlarda girilmiş olan bu metin sayesinde ziyaretçilere fikir verilmiş olacaktır. Resimlere isim verilirken özel karakterler kullanılmamalı ve girilecek isim kısa tutulmalıdır.

Resimlere alternatif isim ve metin atamanın örnekleri verili ve öğrencilere ,daha önce ziyaret ettikleri web sayfalarından, kullanım alanlarına örnekler vermeleri istenir.

### 1.7. Assets Panelini Kullanarak Resim Ekleme

**Assets** paneli, site bileşenlerinin Dreamweaver editörü içinden düzenlenmesine imkân sağlamaktadır. Böylelikle sitenin kontrolü kolaylaşmaktadır. Site içindeki resimlerin takibini de **Assets** paneli ile gerçekleştirebiliriz. Kontrol, ön izleme ve site içine nesne ekleme işlemlerini yapabileceğimiz **Assets** paneli **Files panel grubu** içinde yer almaktadır (Şekil 1.9). **Assets** paneli yardımıyla site içinde bulunan resim, renk, köprü (link), animasyon, görüntü, script ve şablonlar gibi birçok nesneyi kontrol edebiliriz.



Şekil 1.9: Assets paneli

**Assets** paneli aracılığıyla ulaştığımız nesnelere seçip panelin altında bulunan **Insert** düğmesine tıklayarak sayfa içine aktarabiliriz.

### 1.8. Resimleri Sık Kullanılanlar Listesi (Favorite) ile Yönetme

Çok sık kullandığımız resimlerin kontrolünü **Assets** paneli içindeki **Favorite** sekmesini aktif hale getirerek yapabiliriz. Fakat bu işlemi yapabilmemiz için, ilgili resimleri sık kullanılanlar listesine eklememiz gerekmektedir. Bunun için **Assets** panelinin **Site** sekmesi ile çalışırken, istediğimiz nesnelere seçtikten sonra panelin altında bulunan **Add to Favorites (Sık Kullanılanlara Ekle)** düğmesini tıklamamız yeterlidir.

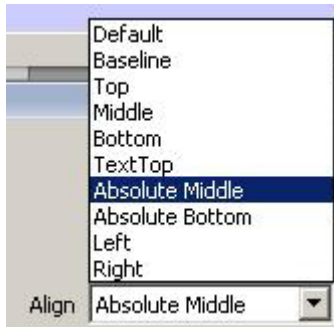
## 1.9. Metni Resim Etrafında Sarma

Dreamweaver editörü ile oluşturduğumuz sayfa içine resim ekledikten sonra metin yazmaya başladığımızda metnin ilk satırı, resmin taban çizgisinden başlayacak şekilde resmin hemen yanında görünecek ve resim sola hizalanacaktır (Şekil 1.10).



Şekil 1. 10: Resmin yanına metin ekleme

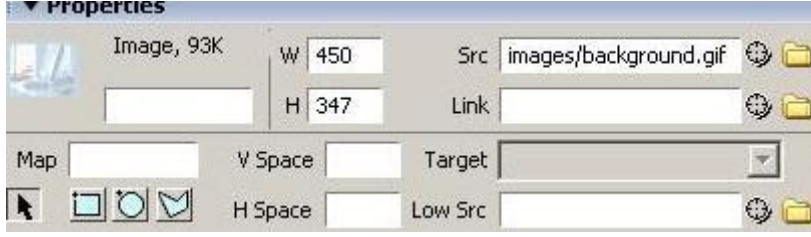
Metinlerin resim etrafında sarılması için **Properties** penceresinde bulunan **Align** listesinden faydalanabiliriz (Şekil 1.11). Bu liste içinde bulunan **Left** ve **Right** seçenekleri ile çok satırlı metinleri resim etrafına yerleştirebiliriz. Diğer seçenekler, tek satırlı metinlerin resim etrafına yerleştirilmesi için kullanılmaktadır.



Şekil 1. 11: Metin ve resim yerleşimi seçenekleri (Align listesi)

## 1.10. Resmin Etrafındaki Boşluğu Ayarlama

Sayfa içindeki metinleri resim etrafına sararken ilgili resmin etrafındaki boşluğu da ayarlayabiliriz. Bu işlem için resim seçili iken **Properties** penceresinde bulunan **V Space** ve **H Space** alanlarına sayısal değer girişi yapmamız yeterlidir (Şekil 1.12).

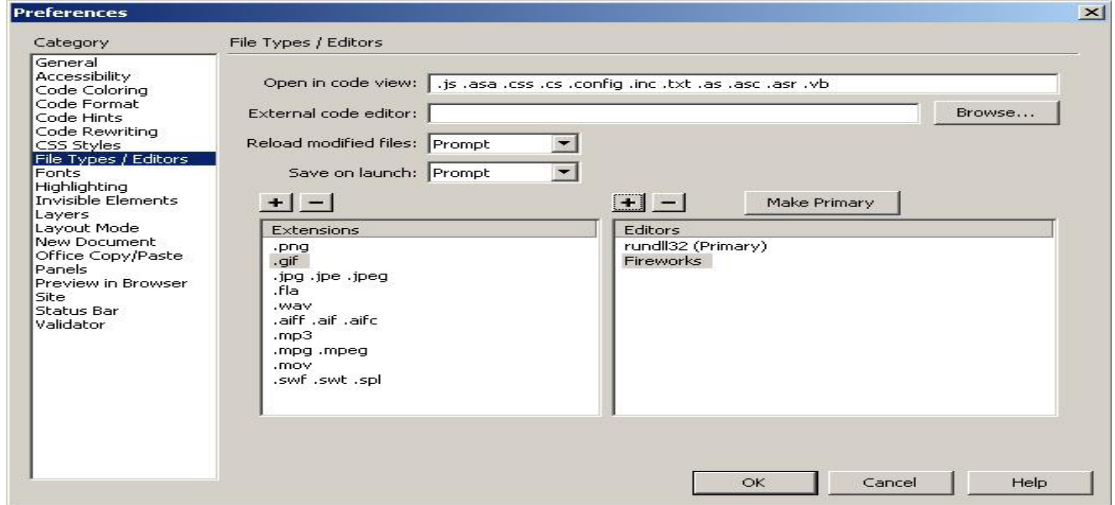


**Şekil 1. 12: Resim kenar boşluklarını düzenleme** H Space ile yatay ekseninde bırakılacak boşluk, V Space ile de dikey ekseninde bırakılacak boşluk ayarlanabilir.

Öğrencilere, resmin kenarında bırakılan boşluğun görsellik açısından bir fark yaratıp yaratmadığı sorulur.

### 1.11. Resim Düzenleme Tercihlerini Ayarlama

Dreamweaver ile sayfa oluştururken sayfa içine eklemiş olduğumuz resimler için düzenleme işlemlerini harici bir resim programı aracılığıyla yapabiliriz. Editör, ilgili resmin tanımlamış olduğumuz harici resim programında açılmasına olanak sağlamaktadır. Bu işlem için **Edit** menüsü altında bulunan **Preferences** seçeneğine tıklanır. Açılan Preferences penceresi içinde bulunan **Category** listesinden **File Types/Editors** seçeneği aktif hale getirilmelidir (Şekil 1.13).



**Şekil 1.13: Resim düzenleme tercihleri**

Bu pencerede bulunan uzantılardan hangilerinin resim formatına ait olduğu sorulur ve cevaplar alındıktan sonra resim uzantıları kısaca öğrencilere açıklanır.

**Extensions** listesinden seçmiş olduğumuz uzantı türüne sahip olan dosyaların **Editors** alanında bulunan uygun programlarla açılmasını sağlayabiliriz. Dosya türü veya program alternatifi eklemek için ilgili listelerin üzerindeki (+) düğmesine tıklamamız yeterlidir. Dosya türü ve düzenleme editörü seçimini yaptıktan sonra **Make Primary**

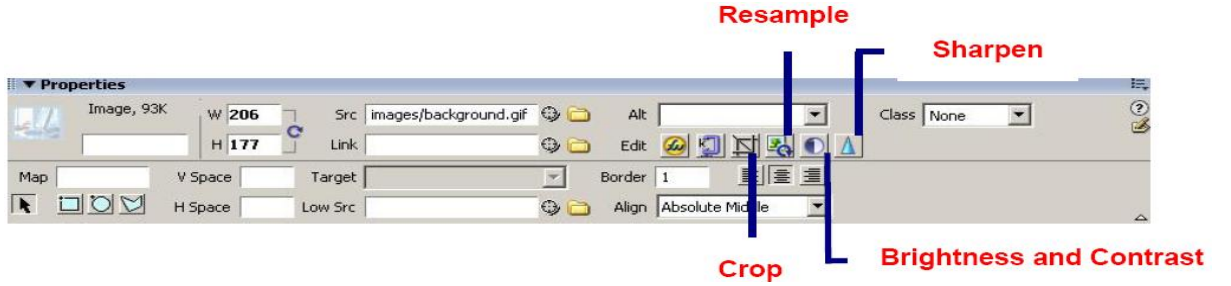
düğmesini tıkladığımızda belirlediğimiz programın, seçilmiş olan uzantıya sahip bütün dosyalar için varsayılan editör olarak ayarlandığını görebiliriz.



Şekil 3.14: Resim düzenleme editörüne geçiş

### 1.12. Temel Resim Düzenleme İşlemleri

Sayfa içine eklemiş olduğumuz resim üzerinde kırpma, yeniden boyutlandırma, parlaklık ve zıtlık düzenlemesini **Properties** penceresini kullanarak yapabiliriz (Şekil 3.15).



Şekil 1.15: Resim düzenleme araçları

## D. DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ

Öğrencilerden dersin başında verilen uygulamayı ödev olarak web editöründe yapıp bir sonraki derse getirmeleri istenir.

## DERS PLANI 3

### A.BİÇİMSEL BÖLÜM

**Dersin Adı:** Bilişim Teknolojileri

**Sınıf:** 7

**Süre:** 40 dakika

**Konu:** Bağlantı Oluşturmak

**Hedef:** Bağlantı araçlarını kullanabilme

**Davranışlar:**

1. Bağlantı rengini ayarlama
2. Bağlantı biçimlendirme özelliklerini ayarlama
3. Hypertext bağlantıları oluşturma
4. Bağlantıların açılış şeklini belirleme
5. İsimli yer imleri ekleme
6. İsimli yer imlerine bağlantı atama
7. E-posta bağlantıları ekleme

**Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri:** Gösterip yaptırma yöntemi, Akış şeması tekniği

**Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler:** Tahta, Bilgisayar, Projeksiyon aleti

### B. GİRİŞ BÖLÜMÜ

Akış Şeması Çizme:

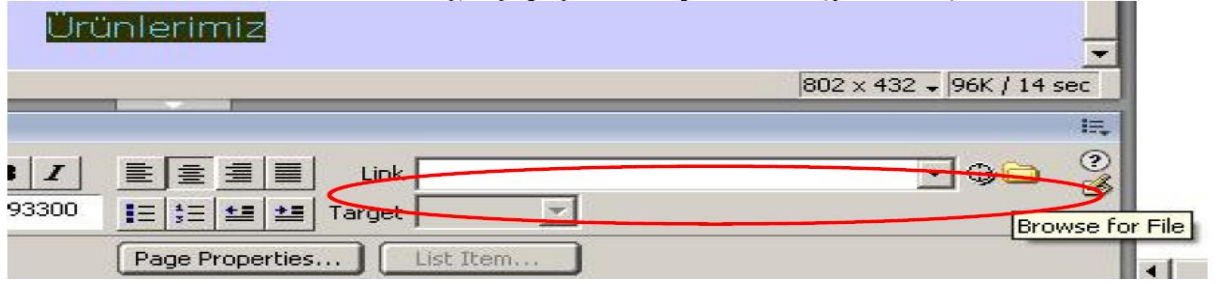
Uygulanışı: Öğrencilerden kente gelen turistlerin kalmak isteyecekleri oteli bulmalarına yardımcı olabilecek bir akış şemasını kağıda çizmeleri istenir. Konu işlendikten sonra bu şablonu web sayfasında oluşturmaları istenir.

### C. GELİŞTİRME BÖLÜMÜ

#### 1. KÖPRÜLER

Web sayfalarımızın çalışmasında en önemli rolü oynayan özellik, köprülerdir. Köprüler ile sayfalar arası-sayfa içi geçişler kolaylaştırılmış, sitenin işlevselliği artırılmış olmaktadır. Köprü oluştururken renk uyumu ve biçim, anlaşılabilirliğe direkt etki etmektedir. Köprüler, ziyaretçinin kolayca anlayacağı şekilde düzenlenmeli, uyumsuz bir yapı içinde olmamalıdır. Köprü oluşturmak için ilgili metin veya nesneyi fare ile seçtikten sonra **Properties** penceresindeki **Link** alanına adres girişi yapmamız yeterlidir (Şekil 1.1).



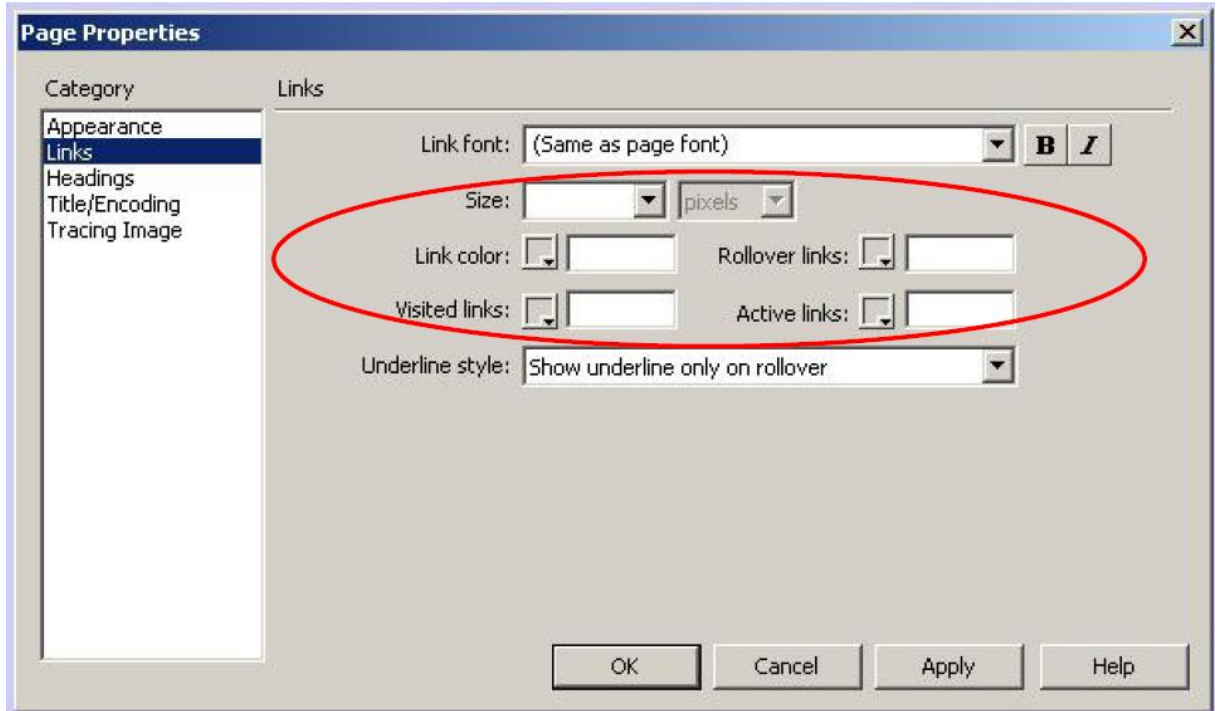


**Şekil 1. 1: Properties penceresi ile köprü ekleme**

Öğrencilere daha önce ziyaret ettikleri web sayfalarında köprü(link) görüp görmedikleri sorulur ve köprülerin ne işe yaradığı sorulur.

### 1.1. Köprü Özelliklerini Düzenleme

Sayfalarımızda kullanacağımız köprülere ait yazı tipi, renk ve stil düzenlemelerini **Page Properties** penceresi içinde bulunan **Category** listesindeki **Links** seçeneğini aktif hale getirerek yapabiliriz. Bu seçenek içinde yazı tipini, yazı boyutunu, köprü renklerini (rollover, visited, active) ve alt çizgi durumunu düzenlememize olanak sağlayan alanlar bulunmaktadır (Şekil 1.2).

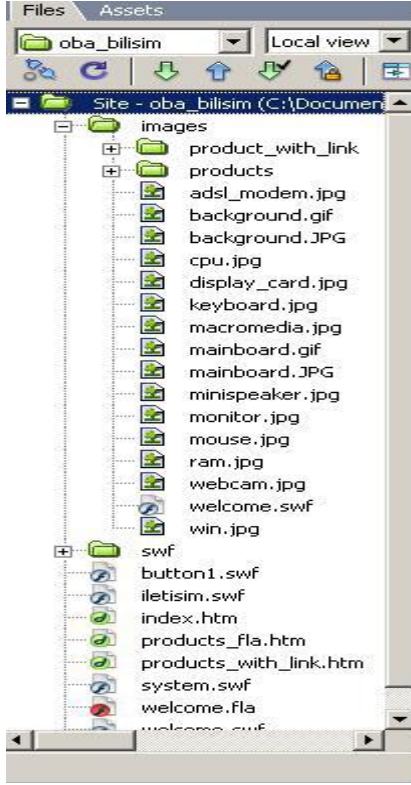


**Şekil 1.2: Köprü özelliklerini düzenleme**

Öğrencilere, “Ziyaret edilen sayfa renginin ayarlanmasının bize ne faydası vardır?” sorusu sorulur. Cevaplar doğrultusunda açıklama yapılır.

### 1.2. Köprüler ve Dosya / Klasör Yapısı

Oluşturulan köprüler, sitemizin dosya yapısına bağlıdır. Aktif sayfanın bulunduğu klasörün üstünde yer alan bir sayfaya giden bir köprü oluşturduğumuzda köprü adresini tanımlarken dosya adının önüne “../” karakter grubunu kullanmamız gerekmektedir.



Şekil 1.3: Site yapısı

Files paneli aracılığıyla, oluşturduğumuz siteye ait dosya yapısını görebiliriz (Şekil 1.3).

### 1.3. Resim Tabanlı Köprüler

Farklı alanlardaki resimleri, oluşturduğumuz sayfalar içine adres tanımlaması yaparak aktarabiliriz. Bu işlem için sayfamız içine bir yer tutucu ekledikten sonra **Properties** penceresindeki **Src** alanına resmin bulunduğu adresi girmemiz yeterli olacaktır. Resim üzerine köprü eklemek için ise **Link** alanına adres girişi yapmamız gerekmektedir.

### 1.4. Köprü Adreslerinin Açılış Şekilleri

Sayfa içinde oluşturduğumuz köprüler ile açılacak olan sayfaların açılış şekillerini **Properties** penceresindeki **Target** alanından belirleyebiliriz (Şekil 1.4).



Şekil 1.4: Köprü hedef adreslerinin açılışı

**Target** listesi ile düzenlenebilecek hedef açılış şekillerini şöyle sıralayabiliriz:

**\_blank:** Köprülenmiş sayfayı, yeni bir pencerede açar.

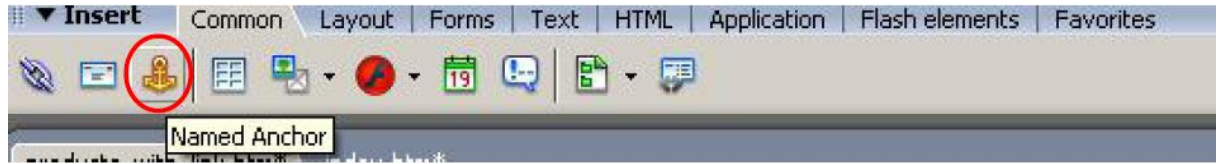
**\_parent:** Köprülenmiş sayfayı, köprünün bulunduğu sayfada açar.

**\_self:** Köprülenmiş sayfayı, köprünün bulunduğu çerçevede açar.

**\_top:** Köprülenmiş belgeyi tam büyüklükte bir pencerede açar.

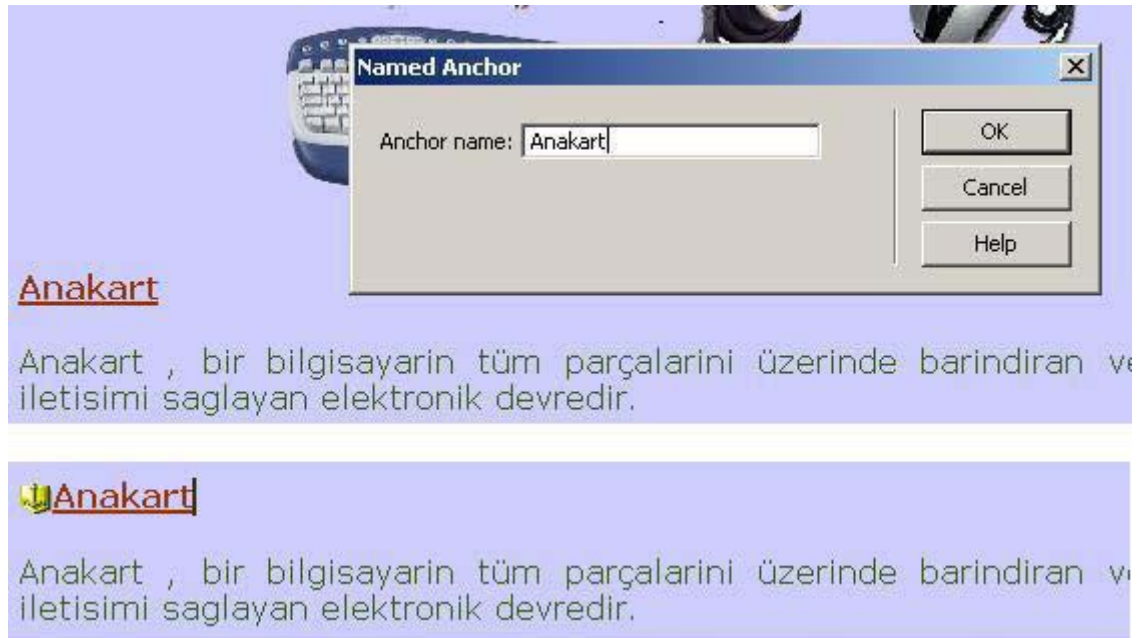
### 1.5. Yer İmleri Ekleme ve Bunlara Bağlantı Atama

Çok uzun veri içeren ya da çok bölümden oluşan bir sayfa içinde belirli noktalara bağlanmayı sağlayan köprülerin oluşturulması mantıklıdır. Köprüler ile geçiş yapılacak noktalar **yer imleri** eklenerek işaretlenmektedir. Sayfa içinde yer imi eklemek için **Insert araç çubuğundaki Common** menü grubu içinde bulunan **Named Anchor** düğmesine tıklanmalıdır (Şekil 1.5).



Şekil 1.5: Sayfa içi yer imi ekleme

Bu durumda **Named Anchor** penceresi karşımıza gelecektir. Bu pencere içinde yer imine ait isim girişi yapılarak **OK** düğmesine tıklanmalıdır (Şekil 1.6).



Şekil 1.6: Yer imi atama

Ardından köprü eklenecek bölge seçilerek **Properties** penceresinde bulunan **Link** alanına oluşturulan yer iminin adı yazılmalıdır. Yer imi adı yazılırken ismin önüne “#” karakteri de eklenmelidir (Şekil 1.7).

Sayfa içerisinde yer imi atamanın sayfayı gezinme sırasında sağladığı kolaylıklar üzerine öğrenciler düşündürülür ve öğrencilerin fikirler alınır.



**Şekil 1.7: Yer imine köprü oluşturma**

### **1.6. Etkin Resim Noktaları Oluşturma**

Sayfaya eklediğimiz resimler için köprüler oluşturabileceğimiz gibi resim üzerine istediğimiz alanlara da köprüler atayabiliriz. Bu işlemi yapmak için resmi, **etkin nokta (hotspot)** adını verdiğimiz alanlara bölmemiz gerekmektedir. Sonraki adımda, oluşturulan etkin alanlar için **resim haritaları (image map)** oluşturmamız yeterli olacaktır. Bu, karmaşık resimler üzerinde köprü oluştururken sıklıkla kullanabileceğimiz bir eylemdir. Etkin noktalar farklı şekillerde (dikdörtgen, çember, çokgen...) oluşturulabilir. Etkin nokta oluşturmak için ilgili resim seçildikten sonra **Properties** penceresinde bulunan **Hotspot** alanından faydalanılmaktadır (Şekil 1.8). Bu alan seçeneklerinden faydalanılarak etkin nokta şekli belirlenir.



### Etkin Nokta Oluşturma Araçları

## Şekil 1.8: Etkin resim noktaları oluşturma ve köprü ekleme

Etkin resim noktası oluşturma ile resme köprü ekleme arasında kullanım açısından ne gibi bir fark olduğu sorgulanır.

Seçilen etkin nokta türü, resim üzerinde fare yardımıyla oluşturulur. Sonraki adımda ise Properties penceresinde bulunan Link alanına etkin noktanın bağlanacağı adres girilir. Böylece resim üzerinde istenilen bölgeye köprü eklenmiş olur.

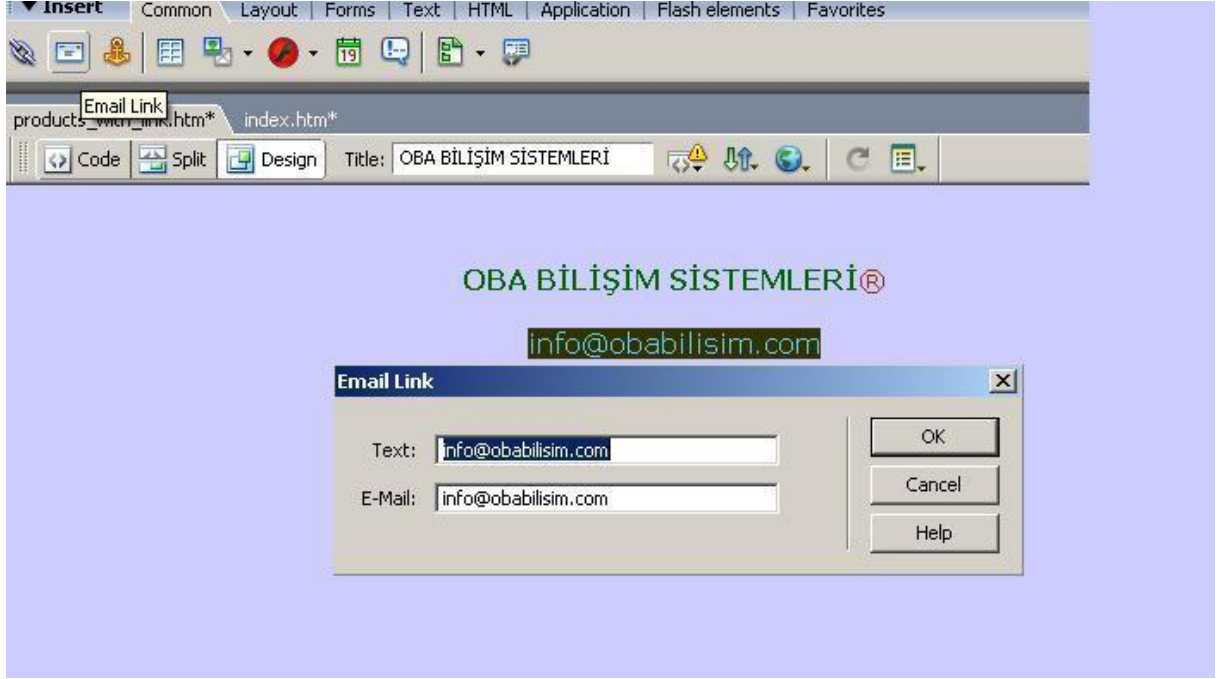
### 1.7. E-posta Bağlantıları Ekleme

Sayfamız içinde istediğimiz noktada, e-posta bağlantısı ekleyebiliriz. Bu işlemi bağlantı eklenecek metin veya nesneyi seçip **Properties** penceresi içinde bulunan **Link** alanına “mailto:” ifadesi ile başlayan e-posta adresini girerek yapabileceğimiz gibi (Şekil 1.9), **Insert araç çubuğundaki Common** menü grubu içinde yer alan **Email Link** düğmesine tıklayarak da yapabiliriz.



## Şekil 1.9: Properties penceresinden e-posta bağlantıları ekleme

**Email Link** düğmesini kullandığımızda, **Email Link** penceresi karşımıza gelecektir (Şekil 1.10). Bu pencere içinde bulunan **Text** alanına, sayfa içinde bağlantı oluşturacağımız metni **E-Mail** alanına ise bağlantı oluşturacağımız e-posta adresini girmemiz gerekmektedir.



**Şekil 1.10: Email Link penceresi ile e-posta bağlantıları ekleme**

**Email Link** düğmesini, sayfa içine metni girdikten sonra da kullanabiliriz. Bu durumda açılacak olan pencere içindeki **Text** alanı otomatik olarak girilmiş halde gelecektir.

E-mail linki sayesinde kullanıcıların bize kolayca ulaşabilecekleri öğrencilere fark ettirilir.

#### **D. DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ**

Öğrencilerden dersin başında verilen uygulamayı ödev olarak web editöründe yapıp bir sonraki derse getirmeleri istenir.

## **DERS PLANI 4**

### **A. BİÇİMSEL BÖLÜM**

**Dersin Adı:** Bilişim Teknolojileri

**Sınıf:** 7

**Süre:** 40 dakika

**Konu:** Tablolarla Tasarım Yapmak

**Hedef:** 1.Tablo hazırlama işlemini yapabilme

#### **Davranışlar:**

1. Bir tablo oluşturma
  2. Tablo hücrelerini kopyalama ve yapıştırma
  3. Tabloyu seçme
  4. Tablo hücrelerini seçme
2. Tablo düzenleme işlemini yapabilme

#### **Davranışlar:**

1. Tablo hücrelerini biçimlendirme
2. Tabloda değişiklik yapma
3. Tablolarda resim kullanma

**Öğretme-Öğrenme Yöntem ve Teknikleri:** Gösterip yaptırma yöntemi, Meslek seçimi etkinliği

**Kullanılan Eğitim Teknolojileri-Araç, Gereçler:** Tahta, Bilgisayar, Projeksiyon aleti

### **B. GİRİŞ BÖLÜMÜ**

Meslek Seçimi:

Uygulanışı: Öğrencilerden ileride seçmeyi planladıkları mesleği düşünmeleri ve mesleğin tanıtımını yapmaları istenir. Kendilerine ait bir kartvizit tasarımları istenir. .  
Konu işlendikten sonra bu şablonu web sayfasında oluşturmaları istenir.

### **C. GELİŞTİRME BÖLÜMÜ**

#### **1. TABLOLARLA TASARIM**

**Tablolar**, sayfaları satırlara/sütunlara bölmek ya da metin veya grafiklerin sayfada sabit bir noktada konumlanmasını sağlamak amaçlarıyla kullanabileceğimiz; WEB sayfalarının en önemli yapıtaşlarındandır.

Öğrencilere tablolarla tasarım yapmanın ne gibi faydalarının olabileceği sorulur, sayfa görünümü ve düzeni açısından sağladığı faydalar söylenir.

## 1.1. Tablo Oluşturma


Sayfa içindeki elemanların yerleşimi üzerinde kontrol sahibi olmamız için faydalanabileceğimiz en etkili araçlardan biri tablolardır. Tablolar aracılığıyla bilgilerin sunumu, belli bir düzen içinde gerçekleşmektedir. **Tablo**, satır(*row*) ve sütünlardan (*column*) oluşmaktadır. Tablo içinde bulunan satır ve sütünların kesişimi sonucunda oluşan alan ise **Hücre** (*cell*) olarak adlandırılmıştır. Dreamweaver, tablo oluşturmak için kullanabileceğimiz çeşitli seçenekler sunmaktadır. Bu seçeneklere **üç görünüm modu**yla erişebiliriz: *Standard*, *Layout* ve *Expanded*... Her mod, tablo oluşturma ve düzenlemenin yanında; tablo tasarımıyla ilgili farklı bir görünüm sunmaktadır.



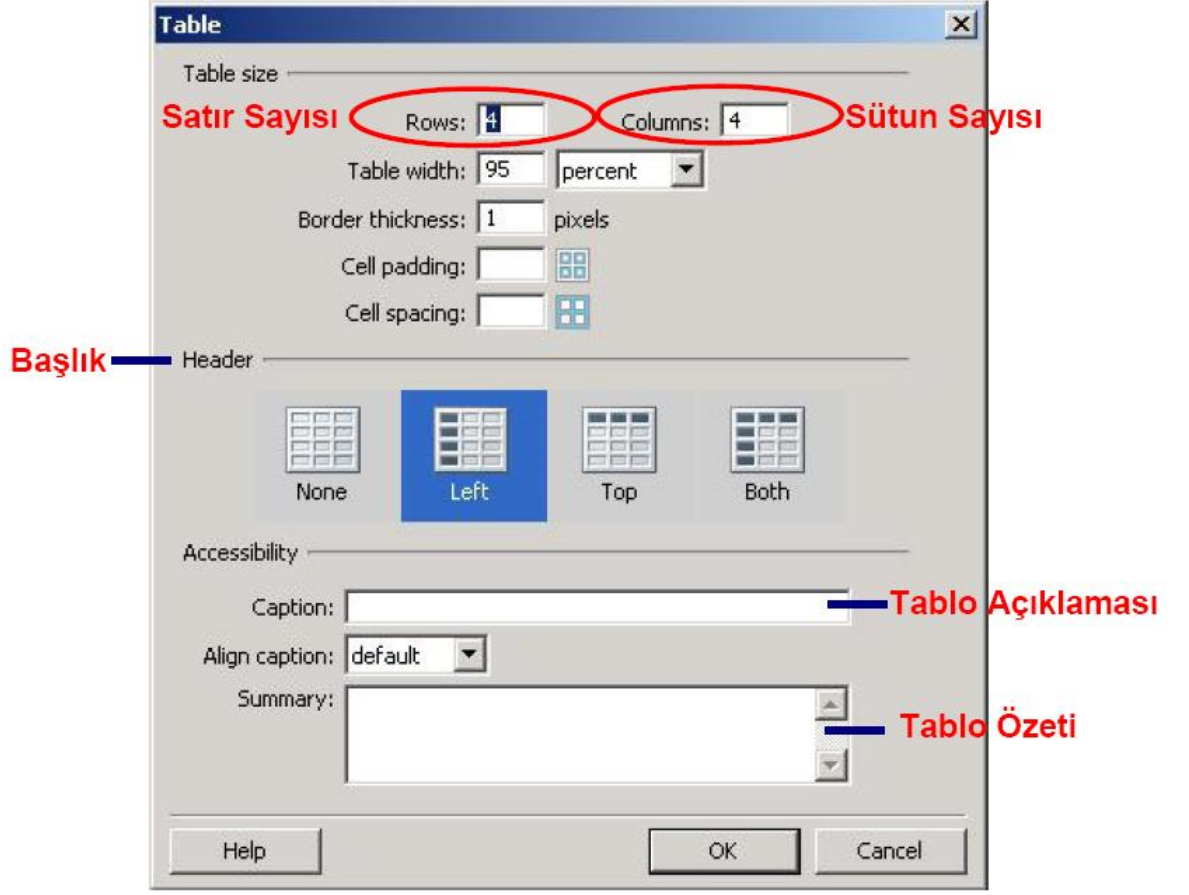
**Şekil 1.1: Görünüm modu seçenekleri**

**Görünüm modu** tercihini, **View** menüsü altında bulunan **Table Mode** seçeneğini kullanarak da yapabiliriz.

Tablo oluşturmak için;

Sayfa açık iken **Insert** araç çubuğunda bulunan **Layout** menü grubunu aktif hale getirerek **Standard** düğmesine tıklanır. (Şekil 1.1). İmleç, sayfa içinde tablo ekleyeceğimiz noktaya getirildikten sonra **Layout** menü grubu içinde yer alan **Table** (  ) düğmesine tıklanır. Karşımıza **Table** penceresi gelecektir (Şekil 1.2).





Şekil 1.2: Tablo ekleme penceresi

Table penceresi; **Table Size**, **Header** ve **Accessibility** olmak üzere üç bölüme ayrılmıştır. **Table Size** bölümünde; tablo içine bulunacak satır ve sütun sayısı, tablo genişliği (piksel veya % cinsinden), tablo kenarlık genişliği, hücre içi ve hücreler arası boşluk düzenlenmektedir.

**Header** bölümünde; üstbilgi başlık satır veya sütunlarına yerleştirilen bilgi, her hücre için tanımlayıcı hale getirilir. Böylelikle, standart WEB tarayıcıları dışında bir tarayıcının (*görme engelliler tarafından kullanılan tarayıcılar*) kullanılması durumunda; tablo içindeki herhangi bir satır veya sütunun üzerine gelindiğinde, o alana ait başlığın satır veya sütun içindeki ifadeden önce okunması sağlanmaktadır.

**Accessibility** bölümünde; tablo içinde görüntülenecek açıklamaya ait bilgi girişi ve hizalama (*Align*) işlemi ile tablo özetinin girişi ve düzenlenmesi yapılabilir.

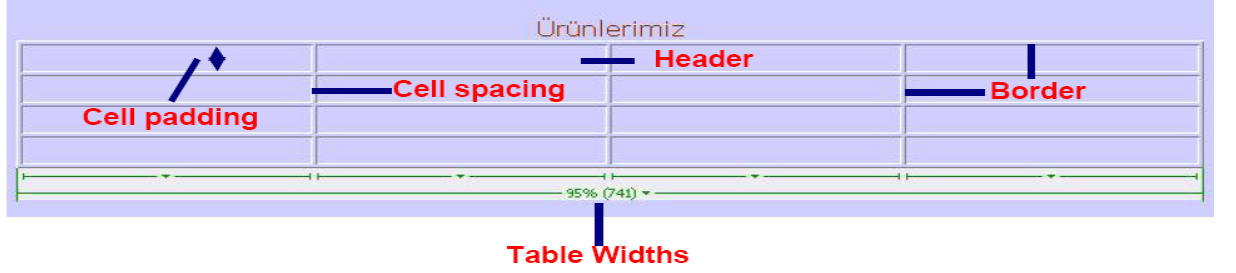
Oluşturacağımız tablo için;

**Rows** : 4 **Columns** : 4

**Table width** : 95 percent **Border thickness** : 1 pixels

**Header** : Top **Caption** : Ürünlerimiz değerleri girilmiştir.

Pencere içindeki **OK** düğmesine tıkladığımızda, tanımlamış olduğumuz tablo sayfamıza yerleştirilecektir (Şekil 1.3).



Şekil 1.3: Tablo özellikleri

Oluşturduğumuz tablonun içine veri girişi yapmak için; ilgili hücre içinde fare ile bir defa tıkladıktan sonra metnimizi yazmamız yeterlidir (Şekil 1.4).



Şekil 1.4: Veri girişi yapılmış tablo

Table widths klavuzunun tablo etrafında görünmemesi için tablo seçildikten sonra farenin sağ tuşu ile açılan listeden **Table / Table Widths** seçeneği tıklanmalıdır.

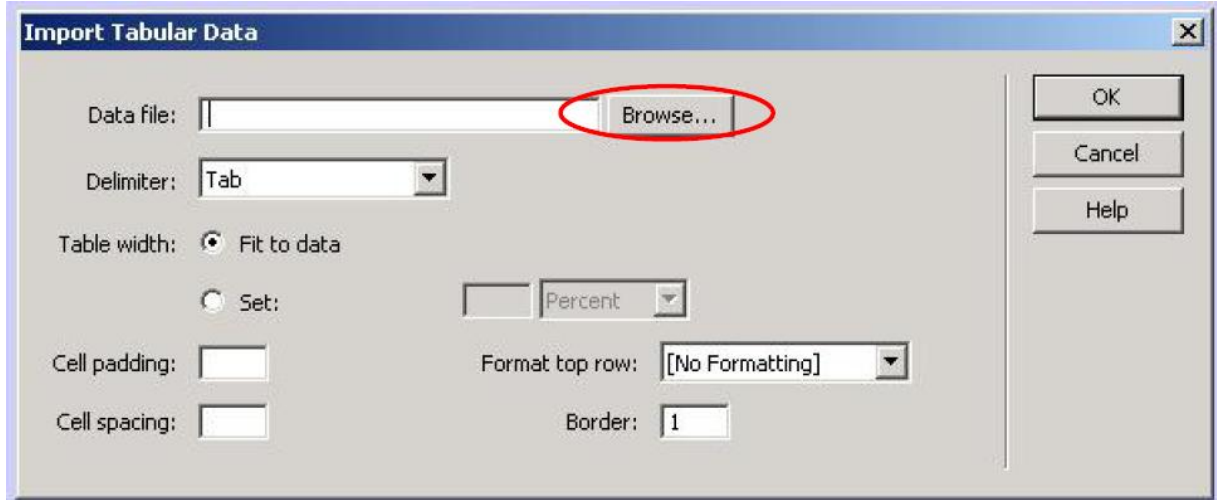
## 1.2. Harici Dosyalardan Veri Aktarma

Farklı formattaki bir programda (MS Excel, MS Word) hazırlanmış olan tablo veya metinleri Dreamweaver editöründe düzenlediğimiz sayfalar içine aktarabiliriz. Bu işlem için en önemli şart; alınacak dosya içindeki verilerin sekmeye veya virgülle ayrılmış olarak kayıtlı bulunmasıdır. Dreamweaver editörü içindeki sayfaya tablo şeklinde dosya aktarımını başlatmak için; **Insert** araç çubuğunda bulunan **Layout** menü grubu içindeki **Tabular Data** düğmesine tıklanmalıdır.



Şekil 1.5: Veri aktarımını başlatma

Bu düğmeye tıklanmasıyla, **Import Tabular Data** penceresi açılacaktır (Şekil 1.6). Import Tabular Data penceresini açmak için; **Insert** menüsü altında bulunan **Table Objects** seçeneği altındaki **Import Tabular Data** komutu da tıklanabilir.



**Şekil 1.6: Tablo şeklinde dosya ekleme**

**Import Tabular Data** penceresi içinde bulunan **Data file:** alanında, WEB sayfamızın içine aktaracağımız tablo verilerinin bulunduğu dosya belirtilmelidir. Bu dosyayı, **Browse** düğmesine tıklayarak seçebiliriz.

**Delimiter** listesinden, aktarımı yapılacak dosya içinde kullanılan ayırıcı türü seçilir. **Table width** seçenekleri ile oluşturulacak tablonun genişliğinin otomatik olarak ayarlanması (*Fit to data*) veya kullanıcı tarafından girilmesi (**Set**) gerekir. **Format to row** listesinden, en üstteki satırda bulunan verilerin biçimi düzenlenebilir.

95% (741)			
Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

**Seçili Hücre**

**Şekil 1.7: Harici dosya verilerinden oluşturulmuş tablo**

### 1.3. Tablo Hücrelerini Kopyalama / Taşıma

Tablo içinde bulunan hücreler, Dreamweaver araçlarıyla farklı noktalara taşınabilir ve kopyalanabilir. Bu işlemler için öncelikle ilgili hücrenin seçilmiş olması gerekmektedir.

**Hücreyi seçmek için;** fare, ilgili hücrenin içine getirilir. Ardından sol tuşu basılı tutularak seçilmek istenen yöne doğru sürüklenir.

Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

**Şekil 1.8: Seçilmiş hücreler**

Şekil 1.8’de görülen örnekte; tablo içindeki 2. satırın 2. ve 3. sütunlarında bulunan hücreler (*Islemci* ve *Windows* verilerinin bulunduğu hücreler) seçilmiştir.

Hücre seçiminin ardından yapılacak işlemin özelliğine göre (*kopyalama / taşıma*) ilgili menü seçeneği işaretlenir. Kopyalama işlemi için, **Edit** menüsü altında bulunan **Copy**; taşıma işlemi için ise **Edit** menüsü altında bulunan **Cut** seçeneği kullanılabilir. Böylelikle seçili olan hücreler belleğe alınmış olur. Ardından, seçili hücre veya hücreleri kopyalayacağımız / taşıyacağımız nokta üzerine gelinir. **Edit** menüsü altında bulunan **Paste** seçeneğine tıklayarak seçili hücrelerin ilgili nokta üzerine aktarıldığını görebiliriz (Şekil 1.9 ve Şekil 1.10).

Öğrencilere aynı işlemin daha farklı nasıl yapılabileceği sorulur ve kısayol tuşları hatırlatılır.

Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

	Islemci	Windows	
--	---------	---------	--

**Şekil 1.9: Hücre kopyalama**

Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

	Islemci	Windows	
--	---------	---------	--

**Şekil 1.10: Hücre taşıma**

#### 1.4. Tablo Seçme

Dreamweaver editöründe, tablolar ile ilgili yapacağımız tüm işlemler için, ilgili tablonun seçilmesi gerekmektedir. Tablo seçmek için fare, seçilecek tablonun dışında bulunan bir noktaya getirilir. Ardından sol tuşu basılı tutularak tabloya doğru sürüklenir. Bu durumda, tablonun seçili olduğunu göreceksiniz.

Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

Şekil 1.11: Seçilmiş tablo

#### 1.5. Tablo Hücrelerini Seçme ve Biçimlendirme

Tablo içinde bitişik halde bulunan hücreleri seçme işlemi, '1.3. Tablo Hücrelerini Kopyalama / Taşıma' konusu içinde anlatılmıştır. Tablo içinde birbirinden **ayrı olan hücreleri**, **Ctrl** tuşu yardımıyla kolayca seçebiliriz. Bu işlem için; **Ctrl** tuşunu basılı iken fare ile seçilecek hücrelerin üzerine tıklamamız yeterlidir (Şekil 1.12).

Ürünlerimiz			
Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

Şekil 1.12: Ayır hücreleri seçme

Tablo içinde bulunan **belli bir alan içindeki hücreleri** aynı anda seçmek için ise **Shift** tuşundan faydalanılır. Bu işlem için **Shift** tuşu basılı iken, fare ile seçilecek hücre grubunun başlangıç ve bitim noktaları tıklanmalıdır (Şekil 1.13).

Teknik Servis	Donanim	Yazilim	Ag(Network)
Tornavida	Islemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

**Başlangıç Noktası** **Bitiş Noktası**

Şekil 1.13: Belli bir alan içindeki hücreleri seçme

Hücrelerle ilgili biçimlendirme işlemleri için ilgili hücre seçili iken **Properties** penceresinden yararlanılır.



Şekil 1.14: Seçili hücre için özellikler

**Properties** penceresi araçlarını kullanarak hücre ile ilgili düzenlemeleri (hizalama, arka plan rengi atama, kenarlık ekleme vb.) yapabileceğimiz gibi hücre içinde bulunan metinlere ait düzenlemeleri de gerçekleştirebiliriz (Şekil 1.14).

Properties penceresi içinde bulunan hücre özelliklerine ait düzenlemelerin yapıldığı kısımda (**Cell**) bulunan araçların işlevlerini şöyle sıralayabiliriz:

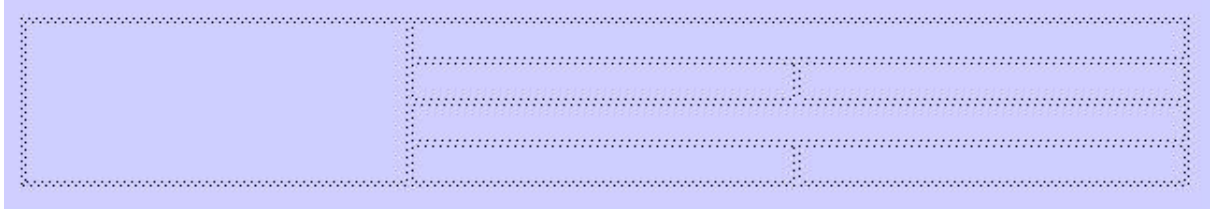
- **Merges selected cells using spans** : Seçili durumda olan iki veya daha fazla hücrenin birleştirilip tek hücre halini almasını sağlar.
- **Splits cell into rows or columns** : Seçili olan tek hücreyi, birden fazla hücreye böler.
- **Horz / Vert** : Hücre içeriğinin yatay (*Horz*) ve dikey (*Vert*) hizalamasını ayarlar.
- **W / H** : Seçili durumda olan hücrelerin genişlik (W) ve yükseklik (H) boyutlarını ayarlar.
- **No wrap** : Hücre içinde bulunan metinlerin tek satıra yerleştirilmesini sağlar.
- **Header** : Seçili hücreyi, tablo üstbilgisi olarak biçimlendirir.
- **Bg** : Seçili hücreye arka plan rengi atar. Bu renk, URL adresinden de atanabilir.
- **Brdr** : Seçili hücreye kenarlık rengi atar.
- 

Ürünlerimiz			
Teknik Servis	Donanım	Yazılım	Ag(Network)
Tornavida	İşlemci	Windows	Router
Kargaburun	RAM	Macromedia	Swith

Şekil 1.15: Hücre arka plan rengi ve hizalaması düzeltilmiş tablo

## 1.6. Tablolarda Resim Kullanma

Tabloların kullanım amaçlarından biri de, sayfanın yapısını birden fazla resimle desteklemek veya bir resmi yeniden birleştirmektir. Tablo içine resimler eklenmeden önce, kullanacağımız tablonun sayfa tasarımına uygun şekilde biçimlendirilmesi yararlı olacaktır.



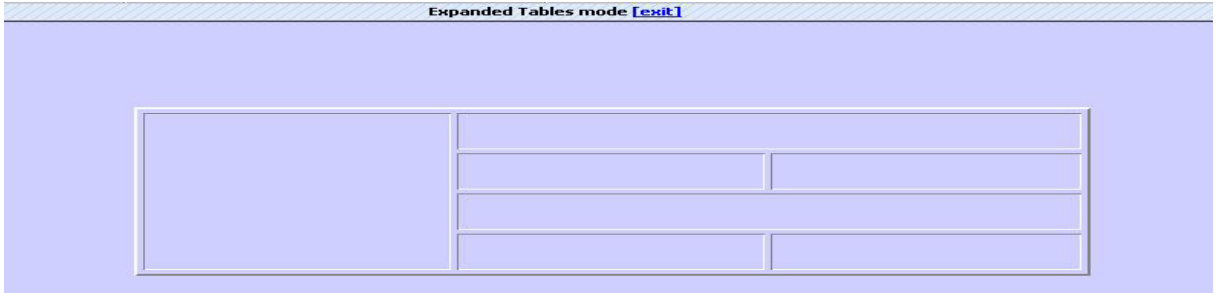
**Şekil 1.16: Biçimlendirilmiş boş tablo (Standard görünüm modu)**

**Standard** görünüm modunda tablo oluşturma ve biçimlendirme işlemi tamamlandıktan sonra **Insert** araç çubuğundaki **Layout** düğme grubu içinde bulunan **Expanded** düğmesine tıklayarak tablolarımızı genişletilmiş biçimde görebiliriz. **Expanded** görünüm modunda çalışmamız, tablo içindeki hareketlerimizi kolaylaştıracaktır.



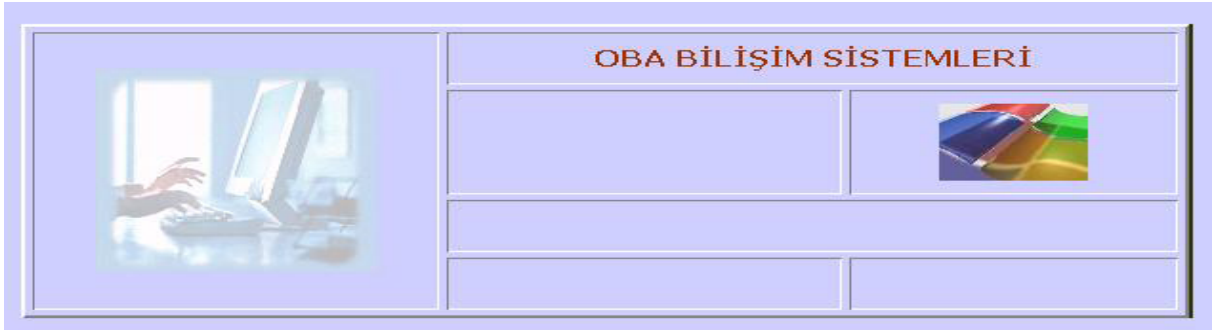
**Şekil 1.17: Expanded görünüm modua geçiş**

Oluşturduğumuz tablo, **Expanded** görünüm türünde şekil 1.18'deki gibi görünecektir.



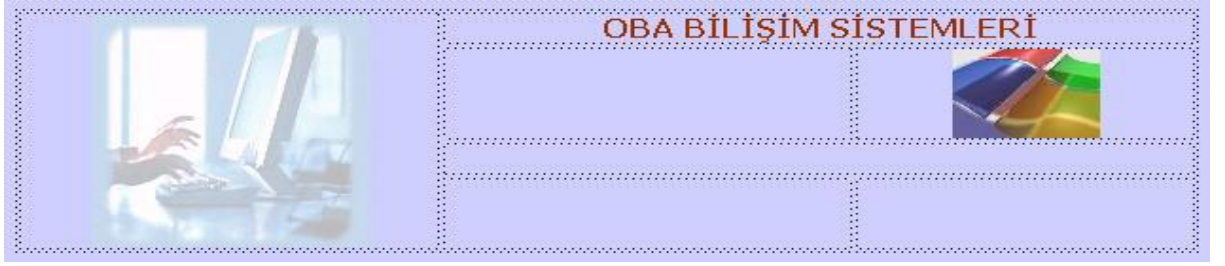
**Şekil 1.18: Tablonun Expanded görünüm modundaki durumu**

Görünüm türleri arasında geçiş yaptıktan sonra imlecimizi, tablo içinde uygun noktaya getirerek resmimizi ekleyebiliriz.



**Şekil 1.19: Tablo içine eklenmiş resimler (Expanded görünüm modu)**

Tablo içine resim ekleme işlemini tamamladıktan sonra **Standard** görünüm moduna geçiş yapabiliriz (Şekil 1.20).



**Şekil 1.20: Tablo içine eklenmiş resimler (Standard görünüm modu)**

Öğrencilere içeriğin ve resimlerin tablo içinde kullanılmasının sağladığı faydalar tekrar sorulur ve işimizi kolaylaştırıp kolaylaştırmadığı konusu tartışılır.

#### **D. DEĞERLENDİRME BÖLÜMÜ**

Öğrencilerden dersin başında verilen uygulamayı ödev olarak web editöründe yapıp bir sonraki derse getirmeleri istenir.



## EK-D İZİN YAZILARI

T.C.  
KOCAELİ VALİLİĞİ  
İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : B.08.4.MEML.0.41.10.000/605.99.000.00  
KONU : Araştırma İzni  
(Nesrin SAC)

05.05.11+ 11741

VALİLİK MAKAMINA  
KOCAELİ

Sakarya Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Öğrencisi Nesrin SAC'ın "Yaratıcı Düşünme Etkinliklerinin Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirmelerine Etkisi" konulu çalışmasına esas olmak üzere, İlimiz İzmit İlçesi Bayraktar İlköğretim Okulu ve Hakkaniye İlköğretim Okulunda anket uygulama talebi, ilgili Üniversitemin 31.03.2011 tarih ve 70 yazıları ile bildirilmektedir.

Adı geçen söz konusu çalışmasına esas olmak üzere, İlimiz İzmit İlçesi Bayraktar İlköğretim Okulu ve Hakkaniye İlköğretim Okulunda anket uygulama talebi, komisyonca uygun görülmüştür.

Odurumuza arz ederim.

  
Nevri İSPİRLİ  
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR  
05...05/2011

Ali SOYKEN  
Vali Yardımcısı



Özenci Mah. /Bakara Cad.  
Valilik Binası Kat:2 KOCAELİ  
Tel: 331 11 91 Tel: 331 86 88  
Tel: 331 17 40 Tel: 331 15 44  
www.kocaeli.meb.gov.tr www.kocaeli-meb.gov.tr  
kocaelimilliegitim.gov.tr



T.C.  
KOCAELİ VALİLİĞİ  
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

SAYI : B.08.4.MEM.0.41.10.00/605.99.00.00  
KONU : Araştırma İzni  
(Nesrin SAÇ)

11.05.11\* 12104

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Eğitim Bilimleri Enstitüsü )

İlgi: 31.03.2011 tarihli yazımız.

Üniversiteniz Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans öğrencisi Nesrin SAÇ 'ın " Yaratıcı Düşünme Etkinliklerinin Öğrencilerin Web Sitesi Geliştirmelerine Etkisi " konulu çalışmasına esas olmak üzere, İlimiz İzmit İlçesi Bayraktar İlköğretim Okulu ve Hakkaniye İlköğretim Okulunda anket uygulama talebinin uygun görüldüğüne ilişkin, 05.05.2011 tarih ve 11741 sayılı Valilik Onayı ekte gönderilmiştir.

Bilgilerinizi ve araştırma biçiminde sonuç raporunun iki örneğinin Müdürlüğümüz Eğitim-Öğretim Bölümüne gönderilmesi hususunda gereğini rica ederim.

  
Ali ŞAHİN  
Vali a.  
Vali Yardımcısı

EKLER:  
1-Valilik Onayı (1 Sayfa)

T.C. SAKARYA ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ	
KAYIT	Tarih: 23 05 2011 Sayı: 60599-00.00.144 / 1
RAVALE	
AÇIKLAMA	
Dosyasına <input type="checkbox"/>	

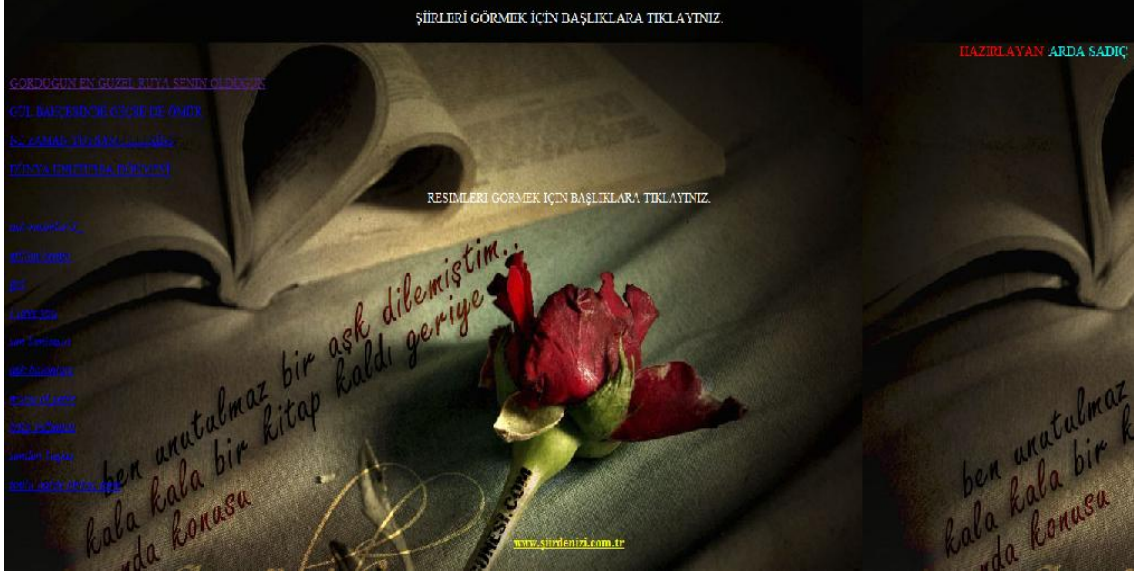


Ömerpaşa Mah. Ankara Cad.  
Valilik Binası Kat:2 KOCAELİ  
Tel: 321 33 03 Tel: 321 58 98  
Tel: 321 17 47 Fax: 321 15 54  
[www.kocaeli.meb.gov.tr](http://www.kocaeli.meb.gov.tr) [www.kocaeli.meb.gov.tr](http://www.kocaeli.meb.gov.tr)  
[kocaelimem@meh.gov.tr](mailto:kocaelimem@meh.gov.tr)



# EK-E ÖĞRENCİLERDEN GELEN WEB SİTELERİNİN EK-RAN GÖRÜNTÜLERİ

## EK E-1 DENEY GRUBU



### DÜNYAMIZ NEREYE GİDİYOR?

#### *"ÇEVREMİZ KİRLİLEİYOR"*

*Doğanın temel, fiziksel unsurları olan, hava, su ve toprak üzerinde olumsuz etkilerin oluşması ile ortaya çıkan ve canlı öğelerin hayatı aktivitelerini olumsuz yönde etkileyen, cansız çevre öğeleri üzerinde yapısal zararlar meydana getiren ve niteliklerini bozan yabancı maddelerin hava, su ve toprağa yoğun bir şekilde karışmasına " Çevre Kirliliği" adı verilmektedir.*



*Çevredeki atıklar*

\*\*\*

*Gelişen teknolojinin yaşamımıza getirdiği konfor yanında, bu gelişmenin doğaya ve çevreye verdiği kirliliğin boyutu her geçen gün hızla artmaktadır. Çeşitli kaynaklardan çıkan radyoaktif, katı, sıvı ve gaz halindeki kirlenici maddelerin hava, su ve toprakta yüksek oranda birikmesi çevre kirliliği oluşmasına neden olmaktadır.*

#### *Şimdi sizlere çevre kirliliği ile ilgili resimlerle bazı örnekler veriyorum*



*Hava kirliliği ve su kirliliği ile ilgili bazı resimler*

\*\*\*

#### *Şimdi de sizlere temiz çevre ile ilgili bazı resimlerle örnekler veriyorum*



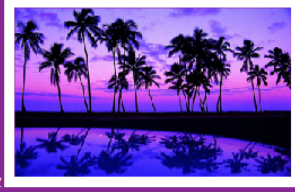


hasan\_satsayin@hotmail.com



## \*\*\*\*\*DOĞA ŞİİRLERİ\*\*\*\*\*

### CANLI DOĞA



Ağaçlar çiçekli çimenler yeşil  
Ağaçlar çiçekli çimenler yeşil  
Mıs gıhi kokuyor canlandı doğa  
Gelinçikler papatyalar kırlarda çil çil  
Mavi heyet kırmızıyla rengarenk doğa..

İtik ilik esiyar meltem rüçarı  
Kocalar çıkardı tar kamatları  
Çirpindiğe gülmüyor kus kanatları  
Mıs gıhi kokuyor canlandı doğa..

Açmış saban gülüyle yapraklı yanca  
Beyaz bir karanfil tamurenk gonca  
Gök yüzünü bir mavilik sarınca

### OkuLumuzun ÖğretmenLeri

Adı	Soyadı
Nesrin Saç	
Fatih	Koçak

Veysel Dolışkan

resimler tablosu

YEŞİLAY	
ÖĞRETMENLER GÜNÜ	
AŞK ŞİİRLERİ	
DOĞA ŞİİRLERİ	

#### İnternetin Zararları

İnternetin zararları sınırlardır...ya da internetin zararları nelerdir veya internet ve etkileri nelerdir diyen birçok kişi vardır.

Genelde son yıllarda aileler tarafından internet sürekli kullanılıyor, zararları söyleniyor çünkü etası gün geçtikçe daha çok ortaya çıkıyor. Peki internet zararları niu dışında gerçekten o kadar hayatımıza kötü etki eden, kötü yol gösteren olumsuz kavramımızdır???

En iyisi bilimsel yazılardan sizlere sunum yapmak.

İlk basta internetin zararları deyince saygularınız bellidir:

Güçlere çarar verir,çok zamanımızı alır,kötü ahlak'a sebep olur,aileden uzak tutar,obez yapar vs..

İste detaylı olarak internet zararları:(detaylı okunak için resmi bty:dk boy görünüz).

#### En Önemli Zararlar

Bilgisayar	
Kola	
İnternet	

ÖĞRETMENLERİMİZE İLGİLİ BİLGİLER.....>

#### SAÇ BAKIM VE CİLT BAKIM



GOOGLE FACEBOOK YAHOO

## GÜZEL SÖZLER

[ETKİLEYİCİ SÖZLER](#)

[KOMİK SÖZLER](#)

[DOSTLUK MESAJLARI](#)

### OKUNMA YÜZDELERİ

- *hayaat nedir ki merhaba diye baslar seni seviyorum diye devam eder alveda diye biten.*
- *seni sevmek yanlıssa dogruyu istemiyorum*
- *GALATASARAY AKAN KANIMIZ BESIKTAS TUVALET KASIDIMIZ BU DA BESIKTASLILARA KAPAK OLSUNNNN...*
- *tam dñne alisiyordum yine bugün oldu..*
- *seni silmek istedim ama silgim bitti:)))*
- *hayata kapak açtım tekrarı deneyiniz çıktı..PP*

GOOGLE'DEN ARAMAK İÇİN AŞTTAĞI LİNKE TIKLAYIN.

[www.google.com.tr](http://www.google.com.tr)

## ETKİLEYİCİ SÖZLER

- *Sevgi karşılıksız ise ısrar gereksizdir..*
- *Eger birine sopa vuracaksın 4e 1 dövüreceksen güçlü adam olman lazım benle dövüreceksen önce adam olman lazım!!*
- *biz ne abi tanırız nede bizim tanidiklarımızı abi tanır.*



- *bak kızım benimle dans etmeye çalışırsınlar ... yürümeye hasret kalır...*
- *kalbimde olduğun kadar aklımdasın, aklım sende kalmış farkında misin?*

## OKUNMA YÜZDELERİ

KATEGORİ	KİŞİ	YÜZDE
DOSTLUK MESAJLARI	2558	%52
KOMİK SÖZLER	1074	%29
ETKİLEYİCİ SÖZLER	876	%19



**BAYRAKTAR ILKOGRETİM OKULU ORTA OKUL ÖĞRENCİLERİ**

**ÖĞRENCİLER**

SINIFLAR	ÖĞRENCİ SAYISI
8.SINIF	19
7.SINIF	19
6.SINIF	21

**ÖĞRETMENLER**

ÖĞRETMENLER	İTİNGİ BÖLCM	KAÇ DERSE SİNİFA GİRİO	YOK
VEYSEL DOLANCIAN	SOSYAL	1	YOK
NEARİYYAN	BİLİŞİM	2	7/A
FATİH KÖNÜK	MATEMATİK	3	6/A
ÖNER DİRAN	FEN VE TEK.	2	YOK

Bana Kartalı Veya Cimbomlu Tut Cennete Gireceksin? Deseler, Ben Bir Fenerbahçeli Olarak Cehennem Girmeye Raziyim Derim. !\*

Bu Sene Son Olmalı,arkası Olmamalı Soyletme Artık Fener Acı Hasret Sarksini.\*

Bir Fenerbahçeli Dunyaya Bedeldir, O Da Atamızdır!!!!\*

Ben Herkesin İçinde Tekim Cunku Ben Fenerbahçeliyim!!\*

Atam İnzindeyiz Biz De Fenerbahçeliyiz\*

Cimbom Sana Kadıkoy Extra Large...\*

Avrupa Avrupa Duy Sesimizi İste Bu Fener'in Ayak Sesleri !!!\*

1907 De Dogdu Askimiz, Sari-lacivert Renkleri Oldu Sarkimiz, Sporun Her Dalında Bizim Sanimiz, Hic Bitmedi-bitmeyecek Bizim Askimiz!! Catlayin Cimbomlular Bu Yil Fener Sampiyooooommmmmmm!!\*

Sensiz Hayat Bir İskence Dilimdesin. Gunduz Gece Satir Satir, Hece Hece Sampiyonsun Fe-ner-bah-ce\*

Hayatta Fenerbahçeden Baska Hicbir Seyi Olmayan Ben, Hayatta Fenerbahçeden Baska Herseyi Olana Acirim...\*




Fenerbahçe Sen Cok Yasa Canim Feda Olsun Sana. Hic Birseye Degisilmez Senin Sevgin Bu Dunyada. Lalalalaylaylay...\*

Yagmurlarda, Camurlarda, Istanbul 'da, Depimsimonda. Senin İcin Cokluk Cefâ, Hakkimiz Bu Mu Kanarya ?\*

Ne Sinema, Ne Tiyatro, Ne De Istanbul da Bir Gece. En Buyuk Eglence Fenerbahçe.\*

Her İnsan Fenerli Dogar Ama Sonra Yoldan Cikabilir\*

Fenerbahçe Formasi Tutuklu Bir Asik Gibidir. Sevdigini Birkalmaz, Sevmediginin De Yuzune Bakmaz.\*

	BAYRAKTAR İO	
	VEYSEL DOLAŞKAN SOSYAL VE MUDUR YARDIMCISI	
	MEHMET YILDIZ TÜRKÇE HOCASI	

### AĞLATAN SÖZLER

Ne Ümitler Yeşerttim İçimde Göz Yaşlarımla Suladım Açmadı Artık Ne Ümidim Kaldı İçimde Ne De Akıtacak Bir Damla Gözyaşım



BUZ tutmuş su AKAR mı? KÜL olmuş ateş YANAR mı? BU gözler seni görmüş başkasına BAKAR mı?...



Canımdaki her nefes nefesine eklensin içimdeki her nefes havalınlı demlensin bırak bu gönlüm yarlınlı








## SÖZLER

AĞLATAN

ARTİST

ARKADAS

<b>ANIMAL</b>	<b>PICTURE</b>	<b>PROPERTIES</b>
<b>Horse</b>		It has got four legs and a tail. It is strong.
<b>Cow</b>		It has got four legs and a tail. It gives milk.
<b>Donkey</b>		It has got four legs and a tail. It says ai ai ai.

## ANIMALS



CLICK [HERE](#) TO LEARN MORE!!!



## DONKİŞOT

Don Kışot ( İspanyolca : Don Quijote ya da Don Quijote ), İspanyol romancı Miguel de Cervantes Saavedra 'nin romanı ve aynı zamanda bu romandaki asil şahsiyetin adı.

1605 ve 1615 'te El ingenioso hidalgo Don Quijote de La Mancha ( Marifetli ayan Don Kışot de La Mancha ) ve Segunda parte del ingenioso caballero Don Quijote de La Mancha ( Marifetli sovalye Don Kışot de La Mancha 'nin ikinci bölümü ) olmak üzere iki bölüm halinde yayımlanan roman, İspanyol altın çağından bir örnek olarak en akıcı edebî eserlerden biridir ve belki de İspanyol edebiyatına ciddi bir giriştir. Modern Batı edebiyatının en kayda değer kurşu romanlarındandır.

[CERVANTES](#)

[ANA KARAKTERLER](#)

[KİTAPIN ÖZETİ](#)

## CERVANTES



**Miguel de Cervantes Saavedra** (d. 29 Eylül 1547 – ö. 23 Nisan 1616), İspanyol romancı, sair ve oyun yazarıdır.

Sanat yaşamına genç yaşta başlamıştır. Yazarlığı ve tıpatroleri ile kısa sürede tanınan bir yazar olmuştur. 15 Eylül 1569 'da Madrid'de bir yaralama saldırısıyla Miguel de Cervantes adlı biri hakkında tutuklama kararı çıkarıldı. Verilen cezaya göre sağ eli kesilecek ve 10 yıl sürgünde kalacaktı. Bir ad benzerliği söz konusu değilse bu olay Cervantes'in İtalya 'ya gidişinin nedeni olabilir. 1570 'te II. Selim Kıbrıs 'ı ele geçince Papa V. Pius Osmanlılara karşı birlik çağrısında bulundu. Çağrıya yalnızca İspanya ve Venedik karşılık verdi. Cervantes Roma 'daki İspanyol birliğine katıldı. 7 Ekim 1571 'de Osmanlı donanmasıyla Lepanto (İncihali) Körfezinde yapılan İncihali Deniz Savaşı 'na katılan Marquesa adlı kadiriyada bulunan Cervantes, iki kez güyaşından yaralandı, bir top güllesiyile sol elini kaybetti. Daha sonra Osmanlılar tarafından tutuk edilen Cervantes, 1575 - 1580 yılları arasında Cezayir 'de esir olarak yaşamıştır. Osmanlı esaretinde bulunduğu süre zarfında 4 kez kaçma teşebbüsünde bulunduğu tahmin edilmektedir. Hiçbirinde başarı kazanamamastına rağmen bu teşebbüsler sonucunda ceza da almamıştır. Ancak orada da dolandırıcılıkla itham edilip hapse atılmıştır. Burada yazmaya daha sıkı sarılmıştır. Yaşamının sonlarına doğru yazdığı eseri Don Quijote ( Don Kışot )'yı hırpışanede kaleme almıştır ve bu eseri sayesinde tüm dünyada tanınmıştır. Eserde yazılan kendi hayatıyla ilgili ve bahranınla aralarında çıkan benzerlikler olduğu göçülür. Don Kışot dünyanın en çok okunan eserlerinden biridir ve 38 dile çevrilmiştir. Bu eser hâlâ dünyanın en iyileri arasındadır.

[CERVANTES](#)

[ANA KARAKTERLER](#)

[KİTAPIN ÖZETİ](#)

## EK E-2 KONTROL GRUBU

**Lionel Andrés Messi** (d. 24 Haziran 1987, Rosario, Arjantin), İspanyol vatandaşından **Barcelona FC** ve **Arjantin Milli Futbol Takımı** formlarını giymekle olan **Arjantinli** futbolcudur. 21 yaşında genç bir oyuncu olarak **FIFA Dünya'da Yılın Oyuncusu Ödülü**, **Ballon d'Or** gibi birkaç kez aday gösterildiği ödüller göz önüne alındığında, kendi oynadığı dönemin en iyi oyuncularından biri sayılmaktadır. Oyun tarzı ve yeteneğiyle kendisi için "**Halefim**" dediği **Maradona**'ya benzetilmektedir.

Bu sene **FIFA Yılın Futbolcusu** ödülünün en büyük adayı olan **Lionel Messi**, Avrupa Yılın Futbolcusu Ödülü olarak bilinen "**Ballon d'Or**" ("**Altın Top**")'u aldıktan sonra **France Football** Magazine'a yaptığı açıklamada, "Dürist olarak gerekirse, juniorler arasında olduğumu biliyorum. Çünkü, **Barcelona**, 2009'u çok verimli geçirdi. Ancak bu kadar oy farkıyla kazanacağını düşünmemistim. Altın Top, benim için çok önemli. Bu ödülü kazananların tümü büyük futbolculardı, ancak bazı büyük oyuncular ise bunu alamazdı" ifadelerini kullandı. Ayrıca, bu ödülü kazanan ilk Arjantinli futbolcu olarak bir ilke imza attı.

**Messi** genç yaşta futbol oynamaya başladı ve yetenekleri **FC Barcelona** tarafından hemen keşfedildi. 2000 yılında, **Barcelona**'nin ona önerdiği büyüme hormonu yetersizliği tedavisi için **Kosova** kentinin bir futbol kulübü olan **Neaofiti Olimpia**'u genç takımından ayrılarak ailesiyle birlikte Avrupa'ya taşıdı. İlk karşılaşmasına **2001-02** sezonunda çıkan  **Messi**, adını **La Liga** rekorları sarfına bir karşılaşmaya çıkan en genç oyuncu olarak yazdırdı ve ayrıca **La Liga**'da bir karşılaşmada gol atan en genç oyuncu olma rekorunu da kıldı. 27 Ağustos 2009 tarihinde **Monaco**'da yapılan **Sampiyonlar Ligi** kura çekimi sırasında dağıtılan Avrupa'da Yılın Futbolcuları ödül töreninde, 'Avrupa'da Yılın En İyi Forveti' ödülünü **Denis Law**'dan, 'Avrupa'da Yılın En İyi Futbolcusu' ödülünü ise **Michael Platten**'den alarak **2008 - 09** sezonuna vurduğu damgayı tescillenmiştir.



Barcelona-Madrid maçında Lionel Messi



Barcelona-Sevilla maçında Lionel Messi



Barcelona antrenmanı sırasında Lionel Messi

Messi 2009 yılında düzenlenen **Sampiyonlar Ligi**

maçında **Sevilla** ya **Barça** nın geçen sene yaptığı

## Barcelona Kulüp Tarihi

Football Club Barcelona (kısaca **FC Barcelona** ya da **Barça**) **İspanya**'nın **Katalonya** özerk bölgesindeki **Barcelona** kentinde bulunan futbol takımı. 1899 yılında, **Juan Gamper** önderliğinde, **İsrailli**, **İngiliz** ve **İspanyol** bir grup tarafından kurulmuştur. **Katalan** bölgesini temsil eden kulübün sloganı "**Més que un club**" (bir kullipten daha fazlası) dır. **Barça** marsi ise, **Josap Maria Espinàs** tarafından bestelenen **El Cant del Barça** dır.

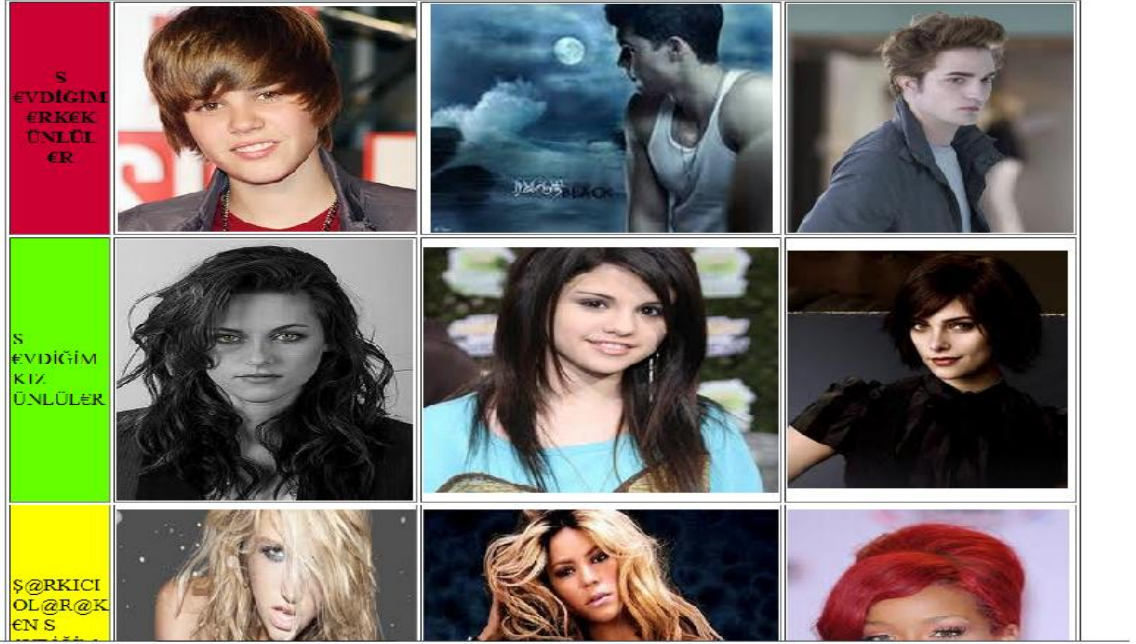
**Barcelona**, **La Liga** 'dan düşmeyen üç kullipten bir olup, **Real Madrid** ile beraber İspanyol futbolunun en başarılı temsilcileridir. 1928'de İspanyol profesyonel futbol ligi **La Liga** 'nın en kurucu üyesinden biri olan kulüp, 1929'da ligin ilk şampiyonu olmuştur. **İspanya** 'da yirmi **La Liga** şampiyonluğu, yirmi beş **İspanya Kupası**, sekiz **İspanya Süper Kupası**, dört **Eva Duarte Kupası** ve İki **Lig Kupası** şampiyonluğu bulunmaktadır. Avrupa en başarılı kullipleri arasında yer alan **Barça** 'nın onu Avrupa kupalarında olmak üzere, en dört uluslararası kupası bulunmaktadır. **11** Üç **Sampiyonlar Ligi**, dört **Kupa Galipleri Kupası**, üç **Euro Sahipleri Kupası** (günlümüzdeki adıyla **Avrupa Ligi**), üç **UEFA Süper Kupa** ve bir **Dünya Kullipler Kupası** 'ni müzesinde bulundurmaktadır. 1955 yılından beri, her sene Avrupa arenasında mücadele etmektedir.

Futbol takımı 2009 yılında mücadele ettiği 6 turavada da şampiyon olarak bir ilki gerçekleştirmiştir. Takım 2009 yılında **Sampiyonlar Ligi**, **UEFA Süper Kupa**, **La Liga**, **İspanya Kral Kupası**, **İspanya Süper Kupası** ve **FIFA Dünya Kullipler Kupası** 'nda şampiyonluğa ulaşmıştır. Kulübün stadyumu **Camp Nou** 'dur ve taraftarlarına **Culés** denir, diğer ad ise **Ultras Barça** 'dır. Kulübün taraftarları arasında, **İspanya** 'nın en anlı basbalkanı **José Luis Rodríguez Zapatero** da vardır.

**FC Barcelona** bünyesinde bir yedek futbol takımı (**FC Barcelona B**) ve bir genç futbol takımı (**FC Barcelona C**) da vardır. Bunlar dışında, kulübün ait profesyonel basketbol, hentbol, futsal ve pateni hokey takımları vardır.



## UNLULER (beyendiklerim)



### TÜRKİYEDE GEZİLMESİ GEREKEN GÜZEL YERLER :

- 1.Kız kulesi
- 2.Topkapı Sarayı
- 3.Sultan Ahmet Camii
4. Galata Kulesi
- 5.Nemrut Dağı
- 6.Anıtkabir
- 7.Ayasofya Camii
- 8.Şehitler Anıtı
9. Pamukkale
10. Turuva Atı
- 11.Selanik
- 12.Efes Antik Kenti
- 13.Efes Kütüphanesi
- 14.Sümele Manastırı
- 15.Anadolu Medeniyetleri Müzesi



Kız Kulesi



Topkapı Sarayı



SultanAhmet Camii

RENKLERİN DÜNYASI

	MAVİ			
	SARI			
KIRMIZI				
YEŞİL				
BEYAZ				





**MEYVELER**

<i>MUZ</i>	<i>ERİK</i>
<i>ELMA</i>	<i>KİRAZ</i>
<i>ARMUT</i>	<i>VİŞNE</i>
<i>ÜZÜM</i>	<i>KAYISI</i>
<i>ŞEFTALİ</i>	<i>ÇİLEK</i>

<b><i>SEVDİKLERİM</i></b>	<b><i>SEVMEDİKLERİM</i></b>	<b><i>NEFRET ETTİKLERİM</i></b>
		
Facebook`ta takılmak & pc`de takılmak.	vahşi & yırtıcı hayvanlar.	Çöp taşıırkençöpün elbiselerime deymesi.

**HAZIRLAYAN: GİZEM ESEN 6/A NU: 94**

**HAYVANLAR ALEMİ**

<i>İnek</i>	<i>Kuş</i>	<i>Solucan</i>	<i>Kuplunbağa</i>	<i>Kaplan</i>
<i>Keçi</i>	<i>Karıncaa</i>	<i>Yılan</i>	<i>Leylek</i>	<i>Kır keçisi</i>
<i>Koyun</i>	<i>Kurt</i>	<i>Sinek</i>	<i>Zürafa</i>	<i>Ateş böceği</i>
<i>Aslan</i>	<i>Kuzu</i>	<i>Kırbağa</i>	<i>Kanguru</i>	<i>Uğur böceği</i>
<i>Kaplan</i>	<i>Köpek</i>	<i>Eşek</i>	<i>Arı</i>	<i>At</i>

ŞARKICILAR

İSMAİL YK	ŞAKİRA	DOĞUŞ	YILDIZ TİLBE	ASENA	DEMET AKALIN	FUNDA ARAR	DEMET AKKAYA
EBRU ŞALLI	RAFET ER ROMAN	NADİDE SULTAN	NİLÜFER AKBAL	ERU GÜNDEŞ	İBRAHİM TATLI SES	AJDA PEKKAN	PETEK DİNÇÖZ
HANDE ATA İZİ	GÖKHAN TÜRKMEN	MURAT BOZ	CEMRE	MELEK YARGICI	SEZEN AKSU	EBRU DESTAN	HÜLYA AVŞAR
SİBEL TUZUN	ŞEBNEM FERAH	SELİN TOKTAY	TARKAN	TUĞBA ÜNSAL	MUSTAFA SANDAL	ÇAĞLA ŞİKEL	JUSTİN BİEBER

LALELER	CAMGÜZELİ	GÜLLER
		
		

**ÇİÇEKLER**

**Bitkiler** ( *Latince: Plantae* ), **fotosentez** yapan, **ökaryotik**, ağaçlar, çiçekler, otlar, eğretiotları, yosunlar ve benzeri organizmaları içinde bulunan çok büyük bir canlılar **gücüdür**.

Bitkiler, toprakta halinde yaşarlar. Bitkilerin bir bölgede olabildiğince örtüye **bitki örtüsü** denir. Flora, bir bölgede yetişen bitki türlerinin hepsine denir. Herhangi bir bölgenin yaşam koşullarında gelişen, beşer ekolojik yapı içeren bitki topluluğuna **vegetasyon** denir. Dünya 4 sınıfa **Ormanlar** (her zaman yeşil tropikal yazın, subtropikal, orta kuzak, sert yapraklı, iğne yapraklı, kısıtlı yaprak dökenler, muson ormanları, tropikal kuru, mangrov, palen, bataklık), **Çalılar** (miski, gahı, psödomiski), **otlar** (savan, step, çöl), **hazırda**. Bitkilerin yetişmesini etkileyen birçok faktör vardır. Bunlar; elevatora uzaklık, denizden yükseklik (rakım), arazi eğimi, iklim, sıcaklık, nem, yıllık yağış miktarı, toprak içeriği, canlı faktörler (insan, hayvan, diğer bitkiler, mikroorganizmalar) dir. Bitkiler, fotosentezle **ekolojik** dengeyi sağlama da temel rol oynadıklarından, canlılar dünyasında çok önemli yere sahiptirler.

## ÇİÇEKLER

Çiçek , bitkilerde üremeyi sağlayan organları taşıyan yapı. Bir çiçek, 4 kısımdan oluşur.

çiçek Üreme organlarını dışarı çıkararak onları dış etkilere korur. Doğrudan üremeye katılmadığı için 'verimsiz kısım' olarak da adlandırılır.

Dikotil bitkilerde çiçek örtüsü 2 kısımdan oluşur: Çanak yapraklar (sepal) ve taç yapraklar (petal).



## ÇİÇEKLER

<i>PAPATYA</i>	<i>ZAMBAK</i>
<i>GÜL</i>	<i>KAKTÜS</i>
<i>KARANFİL</i>	<i>ORKİDE</i>
<i>KRİZANTEM</i>	<i>LALE</i>
<i>MENEKŞE</i>	<i>ASLANAĞZI</i>



MISRA ÖZLÜ

DOĞA	Bitkiler	Hayvanlar
Ağaçlar	Meyveler	Memliler
Çiçekler	Sebzeler	Yumurtlayıcılar
Dböcekler	Çiçekler	Sürüngenler



Doğamuzdaki bu güzelliği bozmayın! Çevremizi temiz tutalım



 <p>ERTÜRK ZEHRA</p>	<b>ADI SOYADI :</b>	<b>ZEHRA ERTÜRK</b>
	<b>SINIFI:</b>	6/A
	<b>NUMARASI:</b>	77
	<b>OKULU:</b>	BAYRAKTAR İLK ÖĞRETİM OKULU

**ÖĞRETMENLERİM:**

(BİLİŞİM ÖĞRETMENİ) NESRİN SAÇ  
(MATEMATİK VE BEDEN ÖĞRETMENİ) FATİH KOÇAK  
(İNGİLİZCE ÖĞRETMENİ) AYCAN PAKSOY  
(TÜRKÇE ÖĞRETMENİ) MEHMET VILDIZ  
(FEN VE TEKNOLOJİ ÖĞRETMENİ) ONUR DOĞAN

FOTO GALERİSİ İÇİN TIKLAYIN... [GALERİ](#)



## ÖZGEÇMİŞ

**Nesrin SAÇ**, 1988 yılında Ordu İli Korgan İlçesi'nde doğdu. İlköğretimi aynı ilçede, liseyi Ordu Fen Lisesi'nde tamamladı. Sakarya Üniversitesi Hendek Eğitim Fakültesi'nde Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Öğretmenliği bölümünden 2009 yılında mezun oldu. Aynı yıl Bursa ili Yıldırım ilçesinde bilişim teknolojileri öğretmeni olarak göreve başladı. Yine aynı yıl Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Anabilim dalında yüksek lisans eğitimine başladı. 2010 yılında Kocaeli ilinin İzmit ilçesinde bir ilköğretim okuluna atandı. Halen Kocaeli ilinde öğretmenlik yapmaktadır.