

160116

T.C.

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI  
(EĞİTİM TEKNOLOJİSİ PROGRAMI)

BİLGİSAYAR DESTEKLİ ORTAKLAŞA ÖĞRENMEDE GRUP YAPISININ  
ÖĞRENCİLERİN GÖREV BAŞARISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Erkan ÇALIŞKAN

Danışman : Yrd. Doç. Dr. Deniz DERYAKULU

Ankara  
Ekim, 2005

## JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI

Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında (Eğitim Teknolojisi Programı) YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan

Prof. Dr. İhtiyar ERGİN.....



Üye

Prof. Dr. Halil İbrahim YALIN.....



Üye

Yrd. Doç. Dr. Deniz DERYAKULU..



ONAY

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

... / ... / 2005



Prof. Dr.  
Enstitü Müdürü

## ÖNSÖZ

Bilgisayarların öğretim uygulamalarında kullanılmaya başlanmasıyla birlikte önemli gelişmeler gerçekleşmiş ve gerçekleşmeye de devam etmektedir. Alanyazında yapılan çalışmalar göstermiştir ki, öğretim uygulamalarında bilgisayarların ister yardımcı araç olarak kullanılması isterse de doğrudan temel ortam olarak kullanılması hem akademik başarı açısından hem de öğrenciler üzerindeki sosyal ve psikolojik etkilerinden dolayı öğretim uygulamalarına önemli katkılar yapmaktadır. Yapıcı Kuram önderliğinde gelişmesini sürdüren küçük grup öğrenme etkinliklerinde de bilgisayarlardan yararlanılmaya başlanmasıyla birlikte önemli öğretim uygulamaları gerçekleştirilmiştir. 1990'ların başlarında Ortaklaşa Öğrenme uygulamalarında bilgisayarların devreye girmesiyle Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme (BDOÖ) yaklaşımının atılımları yapılmıştır. BDOÖ yeni bir yaklaşım olmasına rağmen sunduğu olanaklar ve sağladığı yararlar dolay eğitim uygulamalarında oldukça sık kullanılmaktadır. Bunun en temel kanıtı Dünya'da bu konuyla ilgili yapılan sayısız çalışmadır. Ancak ülkemizde bu alanda yapılmış yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Yapılan bu araştırmanın, ülkemizde de BDOÖ etkinlikleri ve bununla ilgili çalışmaların artması için bir adım olacağını umuyorum.

Araştırmanın hazırlamasında tüm dertlerimi çeken ve her zaman desteğiyle yanımda olan, bir anlamda tezin gerçek sahibi danışmanım Yrd.Doç.Dr.Deniz Deryakulu'na, istatistiksel işlemlerde ve tezin geleceğiyle ilgili önemli noktalarda yardımlarını esirgemeyen Araş.Gör. Özcan Erkan Akgün'e, araştırmanın deneysel işlemlerinde ve diğer aşamalarındaki yardımlarından dolayı isimlerini tek tek sayamayacağım BÖTE'li olan ve olmayan tüm dostlarıma, benim için her şeyden önemli olan ve her şeyimi borçlu olduğum aileme teşekkürü bir borç ve görev bilirim. ErDem'li bir hayat için...

Erkan ÇALIŞKAN  
Bilgisayar Öğretmeni  
hetemele24@gmail.com

## ÖZET

### BİLGİSAYAR DESTEKLİ ORTAKLAŞA ÖĞRENMEDE GRUP YAPISININ ÖĞRENCİLERİN GÖREV BAŞARISI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Çalışkan, Erkan  
Yüksek Lisans, Eğitim Teknolojisi Programı  
Tez Danışmanı Yrd. Doç. Dr. Deniz Deryakulu  
Ekim 2005, 116 sayfa

Bu araştırma Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme etkinliklerinde, kız, erkek ya da karışık gruplarda çalışmanın bireysel ve grup görev başarıları üzerindeki etkisini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Araştırmanın deneysel işlemleri 2004-2005 öğretim yılında Ankara ili Altındağ ilçesi Ayşe Numan Konakçı İlköğretim Okulu, Çubuk İlçesi Atatürk İlköğretim Okulu ve Gündül ilçesi Gündül İlköğretim Okulu 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden seçilen 27'si kız ve 27'si erkek toplam 54 öğrenci ile gerçekleştirilmiştir. Araştırma, tek faktörlü gruplar arası deneysel desen (tam randomize desen) modeline uygun şekilde tasarlanıp, yürütülmüştür. Öğrenciler üç farklı gruba (karma-kız-erkek) rasgele yerleştirilmiş, etkinlikler boyunca kullanılacak site, araçlar ve nasıl çalışacakları hakkında bilgiler verilmiş ve altı haftalık deneysel işlemler sürecinde kendilerine verilen öğrenme görevleriyle ilgili çalışmalarını yaparak bireysel ve grup raporları hazırlamaları istenmiştir.

Araştırmanın bağımlı değişkenleri bireysel görev başarıları ve grup görev başarılarıdır. Bağımsız değişkenleri ise etkileşim sıklığı, sosyal beceri düzeyi ve grup yapısıdır. Değişkenler arası ilişkilerin belirlenmesi için tek faktörlü ANOVA, ilişkisiz t testi, ikili ve kısmi korelasyon, Kruskal Wallis ile çoklu doğrusal regresyon analizleri yapılmıştır. Araştırma sonucunda grup yapısının bireysel ya da grup görev başarıları üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı, etkileşim sıklığının bireysel görev başarılarını anlamlı olarak yordadığı, sosyal beceri düzeyinin ise bireysel görev başarılarının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı bulunmuştur.

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF GROUP STRUCTURE ON STUDENTS' TASK PERFORMANCE IN COMPUTER SUPPORTED COLLABORATIVE LEARNING**

Çalışkan, Erkan

Master of Science Thesis in Educational Technology

Advisor : Assit. Prof. Dr. Deniz Deryakulu

October 2005, 116 pages

The purpose of this study to present how students' individual and team successes has changed with group structure in Computer Supported Collaborative Learning activities.

Experimental procedures of the research was operationalized on 54 students (27 girls – 27 boys) from Ayşe Numan Konakçı, Atatürk and Gündül elementary schools in the 2004-2005 education term. This study was planned and implemented in full randomise design. Students were allocated to three different groups (mixed-girls-boys) randomly, they were informed about the web-site, the tools and how to study during the activities. After that for the six-week-experiment period the students were asked to prepare individual and group reports after completing their studies about the learning tasks which were assigned to them.

The dependent variables of the study are individual task achievement and team task achievement. On the other hand, the independent variables are the frequency of interaction, social ability level, and group structure. In order to determine the relationship among the variables, the one way analysis of variance (ANOVA), independent samples t-test, bivariate and partial correlation, Kruskal-Wallis and regression analysis were conducted. The results show that group structure has no significant effects on individual or group task achievements. Moreover, the results indicate that the frequency of interaction significantly influences individual task achievement, whereas social ability level does not significantly affect individual task achievement.

## İÇİNDEKİLER

|                                                                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| JÜRI ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI.....                                                                               | iii |
| ÖNSÖZ.....                                                                                                      | iv  |
| ÖZET.....                                                                                                       | v   |
| İÇİNDEKİLER.....                                                                                                | vii |
| ÇİZELGELER LİSTESİ.....                                                                                         | ix  |
| ŞEKİLLER LİSTESİ.....                                                                                           | x   |
| <b>BÖLÜM</b>                                                                                                    |     |
| 1. GİRİŞ.....                                                                                                   | 1   |
| Problem.....                                                                                                    | 1   |
| Amaç.....                                                                                                       | 9   |
| Önem.....                                                                                                       | 9   |
| Sınırlılıklar.....                                                                                              | 10  |
| Tanımlar.....                                                                                                   | 10  |
| Kısaltmalar.....                                                                                                | 11  |
| 2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....                                                                                        | 12  |
| 3. YÖNTEM.....                                                                                                  | 53  |
| Araştırma Deseni.....                                                                                           | 53  |
| Çalışma Grubu.....                                                                                              | 53  |
| Veri Toplama Araçları.....                                                                                      | 54  |
| Verilerin Toplanması.....                                                                                       | 58  |
| Verilerin Analizi.....                                                                                          | 62  |
| 4. BULGULAR VE YORUMLAR.....                                                                                    | 64  |
| Sosyal Beceri Düzeyi ve Etkileşim Sıklığı Açısından Deney Gruplarının Eşitliğine İlişkin Bulgular ve Yorum..... | 64  |
| Öğrencilerin Bireysel Görev Puanı ve Grup Görev Puanlarının Karşılaştırılması.....                              | 65  |
| Grup Yapısının Görev Başarısı Üzerindeki Etkisi.....                                                            | 67  |

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sosyal Beceri Ölçeği ve Etkileşim Sıklığının Görev Başarısı Üzerindeki Etkisi..... | 69  |
| Etkileşim Araçlarının Kullanılma Sıklıklarının İncelenmesi.....                    | 71  |
| <br>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....                                                      | 73  |
| Sonuç.....                                                                         | 73  |
| Öneriler.....                                                                      | 74  |
| <br>KAYNAKÇA.....                                                                  | 76  |
| <br>EKLER                                                                          |     |
| EK 1. Sosyal Beceri Ölçeği.....                                                    | 94  |
| EK 2. Araştırma İçin MEB'den Alınan İzin Belgesi.....                              | 96  |
| EK 3. Deneysel İşlemler Web Sitesi Ekran Görüntüleri.....                          | 98  |
| EK 4. Sohbet Kayıtları Örnekleri.....                                              | 111 |

## ÇİZELGELER LİSTESİ

|                                                                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Çizelge 1. Kubaşık ve Ortaklaşa Öğrenme Süreci.....                                                                                       | 14 |
| Çizelge 2. Geleneksel Öğrenme ve Ortaklaşa Öğrenmenin Karşılaştırılması...<br>.....                                                       | 18 |
| Çizelge 3. BDOÖ'de Etkileşim.....                                                                                                         | 29 |
| Çizelge 4. Öğrenci Görüşme Cümleleri Açılımı.....                                                                                         | 40 |
| Çizelge 5. BDOÖ Süreç Kalite Göstergeleri.....                                                                                            | 42 |
| Çizelge 6. BDOÖ ile Değişen Öğretici-Öğrenci Roller.....                                                                                  | 45 |
| Çizelge 7. Öğrencilerin Bulundukları Deney Gruplarına Göre Sosyal Beceri<br>Düzeyi ve Etkileşim Sıklığı Puanları.....                     | 65 |
| Çizelge 8. Grup Yapısına Göre Sosyal Beceri ve Etkileşim Sıklığı Puanlarının<br>ANOVA Sonuçları.....                                      | 65 |
| Çizelge 9. Bireysel ve Grup Görev Başarı Puanlarının İlişkisiz T Testi<br>Sonuçları.....                                                  | 66 |
| Çizelge 10. Grup Yapısının Bireysel Görev Başarısı Üzerindeki Etkisinin<br>İncelenmesi Amacıyla Yapılan ANOVA Sonuçları.....              | 67 |
| Çizelge 11. Bireysel Görev Başarı Puanları.....                                                                                           | 67 |
| Çizelge 12. Grup Yapısının Grup Görev Başarısı Üzerindeki Etkisinin<br>İncelenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal Wallis Analizi Sonuçları..... | 68 |
| Çizelge 13. Grup Görev Başarı Puanları.....                                                                                               | 68 |
| Çizelge 14. Bireysel Görev Başarısının Açıklanmasına İlişkin Çoklu<br>Regresyon Analizi Sonuçları.....                                    | 69 |
| Çizelge 15. Etkinliklerde Kullanılan Araçlar ve Kullanılma Düzeyleri.....                                                                 | 72 |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                      |    |
|----------------------------------------------------------------------|----|
| Şekil 1. Sosyal Süreçte Bilgi Yapılandırma.....                      | 3  |
| Şekil 2. BDOÖ Etkinliklerindeki Öğrenme Ortamı.....                  | 5  |
| Şekil 3. Ortaklığın Derecelendirilmesi.....                          | 18 |
| Şekil 4. Bilgisayar Destekli İletişim.....                           | 31 |
| Şekil 5. Deneysel İşlemler Web Sitesi Ana Sayfa Ekran Görüntüsü..... | 56 |



## BÖLÜM I

### GİRİŞ

Bu bölümde, araştırmanın problemi, amacı, önemi, sınırlılıkları, tanımları ve kısaltmaların açık yazılışları bulunmaktadır.

#### Problem

Bilgisayarların eğitimde kullanılmasıyla birlikte çok farklı eğitim yaklaşımları ortaya çıkmış, çeşitli yöntem ve teknikler de eğitim araştırmacıları tarafından geliştirilmeye ve öğretmenler tarafından derslerde kullanılmaya başlanmıştır. Geliştirilen bu yaklaşımlar arasında bulunan Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme (BDOÖ) son zamanlarda kullanım alanı giderek artan bir yaklaşımdır.

BDOÖ, aynı ya da farklı yer ve zamanda, ortak bir öğrenme görevi üzerinde bilgisayarın internet tabanlı araçları yardımıyla öğrencilerin ortak bir çalışma yürüterek öğrenmeleri olarak tanımlanabilir.

BDOÖ'nin değerinin artmasının temel nedenleri olarak; öğrenmenin sosyal bir süreçte öğrencilerin merkeze alınarak gerçekleşmesine izin vermesi, bu süreç içerisinde teknolojinin tüm nimetlerinden yararlanmaya çalışarak öğrenme sürecini kolaylaştırmaya çalışması ve öğrencilerin güdülenme düzeylerini arttırarak çalışmalara katılmaya yönelik olumlu tutumlar geliştirmelerini sağlaması sıralanabilir.

Öğrenciler açısından bakıldığı zaman, Newman (1994) tarafından BDOÖ ile çalışan öğrenciler arasında geçen görüşmeler sonrası eğitim sistemleri arasındaki fark ortaya koyulmaktadır. Bu görüşmelerde BDOÖ ile

alışan ğrenciler, eski sistemle BDOÖ'yi karşılaştırdıklarında, eski sistemde derslerde yeterince tartışmadıklarını, yalnız olarak çalıştıklarını, sınıfın sadece bir kısmının etkin, geriye kalanlarınsa dersle ilgisiz olarak zaman geçirdiklerini, her şeyi not için yaptıklarını, bilgileri ezberlediklerini, ders süresinin yetersiz geldiğini ve derslerin yüzeysel işlendiğini belirtmektedirler.

Sözü edilen görüşleri destekleyecek biçimde Johnson, Johnson ve Smith (1991; Aktaran: Panitz, 1999) yeni ğretim yaklaşımlarının temel ilkelerini şu şekilde açıklamışlardır;

- 1- Bilgi, ğrenciler tarafından yapılandırılır, keşfedilir ve dönüştürölür. Öğretici, ğrencilerin bu etkinliklere katılması için uygun ortamı sağlar.
- 2- Öğrenciler etkin olarak kendi bilgilerini yapılandırır. Öğrenciler, bilgiyi edilgin olarak öğretici veya ğretim programından almazlar. Öğrenciler var olan bilişsel yargılarını etkinleştirir ve öğrendikleri bilgileri yapılandırır.
- 3- Öğrenme, ğrencilerin kendi aralarında ve öğreticileri ile birlikte çalıştıkları kişisel bir iştir.
- 4- Öğretim, kuramın ve araştırmanın karmaşık uygulamasıdır.

Öğrenmenin sosyal bir süreç olduğu kabul edildiğinde öğrenme ortamlarında **takım çalışması**, önemli bir ğretim stratejisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknolojik gelişmelerle birlikte ortaklaşa (collaborative) ve kubaşık (cooperative) ğretim ortamlarına bilgisayar girmiş ve “Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme” alışmaları başlamıştır (Bonk ve King,1998; Graham, 2002; Harasim,1990; Koschmann,1996).

Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme (BDOÖ), bilgiyi paylaşma ve üretmede sosyo-bilişsel süreçlerin desteklenebileceği bir öğrenme ortamı oluşturma düşüncesi üzerine kuruludur. Bu ortam bilgisayar destekli iletişim olanaklarıyla insanların aynı veya farklı yerlerden bir göre ve katılarak birlikte çalışmalarına izin vermektedir (Komis, Avouris ve Fidas, 2002). Bu nedenle birçok çalışmada BDOÖ, sosyal etkileşim süreçleriyle gerçekleşen ortak bilgi

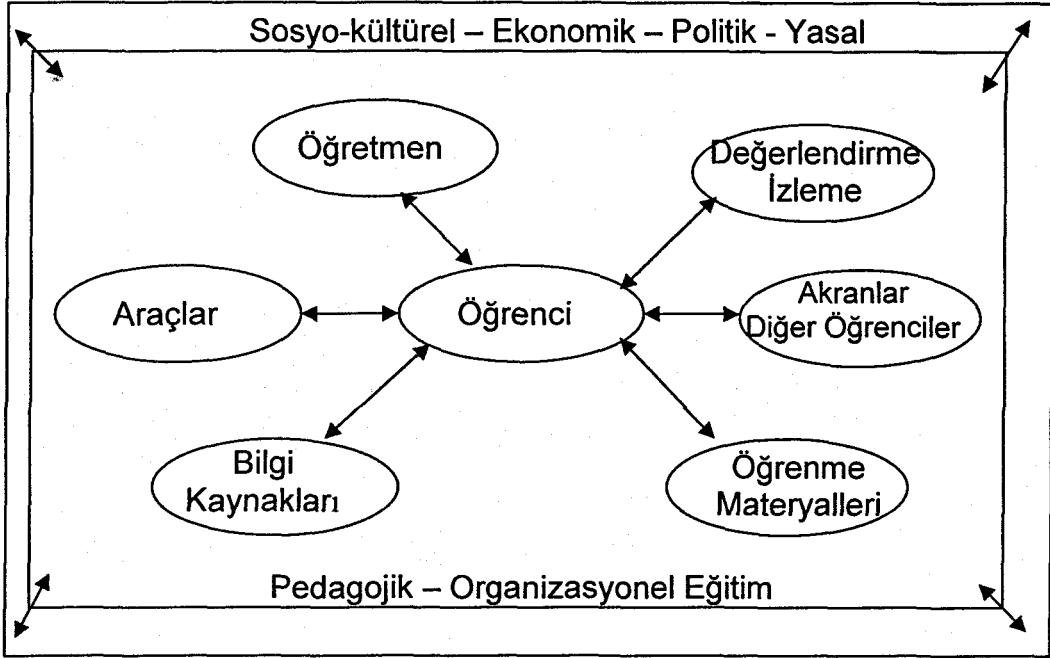


karşı karşıya bırakılırlar. Küçük problemlerin sentezi ana problemin çözümüne önderlik eder. Bundan dolayı öğrenciler etkin olarak kendi çalışma içeriklerinde yeni bilgiyi araştırır ve sentezlerler (Lim, Chee ve Klimas, 2001). Bu öğrenme modelleri internet üzerinden eş zamanlı ya da eş zamansız olabilir.

Wegerif (1998) eş zamanlı ve eş zamansız öğrenme ağlarının etkili olmasında sosyal boyutun önemli olduğu ve derslerin tasarımı sırasında bu boyutun da hesaplanması gerektiği görüşündedir. BDOÖ gibi takım çalışmalarına dayalı etkinlikler açısından sosyal kimlik, sosyal beceri ve grup yapıları anahtar kavramlar olarak görülmektedir (Lea, Rogers ve Postmes, 2002).

Northrup'a (2001) göre öğrencilerin sosyal etkileşime girme düzeyleri arttıkça öğrenme düzeyleri de artmaktadır. Kreijns, Kirschner ve Jochems'e (2002) göre de BDOÖ ortamlarında görev başarısı için gruplarda gösterilen sosyal etkileşim oldukça önemlidir.

Öğrenme performansı ile sosyal performans birbiriyle oldukça yakından ilişkilidir. BDOÖ ortamları, Şekil 2'de görüldüğü gibi öğrencilerin sosyal etkileşime girmelerini sağlayacak kadar etkili olmalıdır. Böylece öğrenme performansları da artacaktır (Kreijns ve diğerleri, 2002).



**Şekil 2. BDOÖ Etkinliklerindeki Öğrenme Ortamı**  
(Kraan, Molenaar, Scheltinga, Simons ve Sligte, 2001).

BDOÖ uygulamalarındaki etkileşimler;

- Öğrenci – Materyal,
- Öğrenci – Öğrenme Etkinliği,
- Öğrenci – Öğretici,
- Öğrenci – Öğrenci arasında olur (Collins ve Berge, 1996; Ragoonaden ve Bordeleau, 2000).

Kim ve Bonk'un (2002) vurguladığı gibi, öğrenciler arası etkileşim öğrenmeyi olumlu etkiler.

Jehng (1997), etkinliklerde öğrenciler arasındaki sosyal etkileşimin önemine dikkat çekmekte ve bu sosyal etkileşimin işe yaraması için öğrencilerin belirli sosyal becerilere sahip olmasının gerekliliğine vurgu yapmaktadır. Sosyal beceri kavramı aynı zamanda "kişiler arası beceri" ya da "iletişim yeterliği" olarak da anılmaktadır (Çakıl, 1998).

Shepherd (1983; Aktaran: Altinoğlu-Dikmeer, 1997), sosyal beceriyi, “Bireylerin sosyal etkileşimleri sırasındaki gözlenebilir davranışları” olarak tanımlamıştır. Örneğin, bir erkek öğrencinin, birlikte ödev yapmak için bir kız arkadaşını davet etmesi belirli sosyal becerileri gerektirirken, aynı arkadaşını bir yemek randevusuna davet etmesi daha farklı beceriler gerektirmektedir.

Bireylerin sahip oldukları sosyal becerileri ve BDOÖ etkinliklerinde etkileşime girme düzelerini etkileyebilecek değişkenlerden biri de öğrencilerin cinsiyetleridir. Ancak bu noktada alanyazında yapılan araştırmalarda farklı sonuçlara rastlanmaktadır. Örneğin; Hartley (1999) tarafından yapılan araştırmada, BDOÖ görevlerinde kızların daha başarılı olduğu görülmüştür. Ancak Whitelock ve diğerlerinin (1996; Aktaran: Whitelock ve Scanlon, 1998) yaptığı araştırmada bilişsel süreçler açısından cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde beş yılı aşan bir süre boyunca ilköğretim düzeyindeki 475 öğrenciyle yapılan farklı etkinlikler sonucunda BDOÖ ortamlarında kızların erkeklere oranla iletişim sürecinde daha olumlu zaman geçirdikleri görülmüştür. Ancak görev başarısında yüksek düzeyde fark görülmemiştir (Bruckman, Jensen ve DeBonte, 2002).

Scott, Mandryk ve Inkpen'in (2003) yaptıkları çalışmada “Kidstory Projesi” ile yeni teknolojilerin kullanımının ortak çalışmayı arttıracaklarını ve öğrencilerin bu durumda daha istekli olabileceklerini ortaya koymak istemişlerdir. Öğrenciler sınıf içinde yüzyüze etkileşime oldukça alışkın oldukları için, BDOÖ etkinliklerinde de bu alışkınlıklarına uygun araçlar kullanılması önerilmekle, birlikte eş zamanlı ortaklaşa etkileşimlerinin sınıf içerisinde gerçekleşen yüzyüze etkileşime benzer olduğu vurgulanmaktadır.

Bu proje kapsamında eş zamanlı olarak yürütülen etkinliklerde 9 ile 11 yaşları arasında 22 kız 18 erkek toplam 40 öğrenciye bilgisayar üzerinde ortaklaşa öğrenme etkinlikleri yaptırılmıştır. Öğrenciler, öğretmenler tarafından erkek, kız ve karma olarak, bir bilgisayara tek fare ya da çok fare takılı koşullar olarak gruplara ayrılmıştır. Öğrenciler Kidpad denilen bir çizim programında kendilerine verilen yap-bozları çözmeye çalışmışlardır. Süreç boyunca öğrenci etkileşimleri kayıt altına alınmıştır. Süreç sonunda bu

kayıtlarla birlikte öğrencilerin deneysel işlem sonuçları incelendiğinde, bir bilgisayara bir farenin takılı olduğu durumdaki çocukların ne yapacakları hakkında konuşmaları ve yap-bozu çözebilme durumları anlamlı olarak daha yüksek çıkmıştır. Bunun nedeni olarak iki farenin kullanıldığı ortamda öğrencilerin iletişime geçmeden bağımsız olarak çalışması, tek fareli koşulda ise öğrenciler arasında ne yapılacağına ilişkin görüş alış-verişlerinin olması ve ortak verilen karara uygun olarak hareket edilmesi gösterilmiştir.

Cinsiyet açısından ise kız grubunda etkileşim (yazılımdaki araç paylaşımı-fare paylaşımı-görüş paylaşımı) en yüksek iken, karma grup etkileşimi en az olan grup olarak gözlemlenmiştir. Bunun temel nedeni olarak; öğrencilerin yaş özellikleri ve öğrencilerin aynı ortamda olmaları göz önüne alındığında kızların birbirleriyle iletişime geçmeye daha istekli olmaları ve cinsiyet çatışması olarak açıklanmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, araştırmacılar BDOÖ etkinliklerinde öğrencilerin eş zamanlı çoklu etkileşim biçimleri ile desteklenmelerini önermektedirler.

Lipponen ve Hakkarainen (2001) tarafından Finlandiya'da bir ilköğretim okulunda gerçekleştirilen ve iki yıl süren çalışmanın ilk yılında erkek öğrencilerin BDOÖ etkinlikleriyle işlenmesi sırasında daha çok güdülendikleri ortaya çıkmıştır. Ancak araştırmanın ikinci yılında öğretmenlerin erkek öğrencileri kontrol etmesi, okuma-yazma ve matematik temel yeteneklerine önem verilerek öğretim programındaki derslere geçilmesiyle birlikte cinsiyetler arası farklılığın ilk yıl olduğu kadar büyük olmadığı görülmüştür. Araştırmacı BDOÖ etkinliklerinde öğrencilere verilen öğrenme görevlerinin süreci etkilediğini belirterek, öğrenci özelliklerine göre oluşturulan gruplarda bundan dolayı farklılıklar olabileceğini açıklamışlardır.

BDOÖ gibi grup çalışmalarını destekleyen yaklaşımlar için grup liderlikleri ve grup içi iletişim önemli öğelerdendir. Bu öğelerin cinsiyete göre farklılaşp farklılaşmadığına ilişkin yapılmış araştırmalar da bulunmaktadır. Örneğin; Yamaguchi, Bos ve Olson (2002) tarafından yapılan araştırmada kız gruplarında grup liderliği açısından düşük odaklanma görülürken erkeklerin bu konuda daha ilgili oldukları görülmüştür. Eagly ve Karau'a (1991) göre de

erkekler genelde görev odaklı liderliğe eğilimliyken, kızlar ilişki odaklı liderliğe eğilimlidirler. Whitelock ve Scanlon'un (1998) araştırmasına göre ise, kızlar kendi gruplarında, erkek gruplarına ve karma gruplarına göre daha etkin bir şekilde etkileşime girmektedirler. Araştırmalar cinsiyet açısından kızların iletişime daha fazla girdiklerini ortaya koymakla birlikte görev başarısında kızlarla erkekler arasında anlamlı bir farkın olmadığını açıklamaktadır.

BDOÖ'nin öğretim programlarına eklenmesindeki en önemli soru hangi kültürel koşullar ve eğitim uygulamaları altında olacaktır. Bu konuda farklı ülkelerde değişik uygulamaların olması, uygulama öncesi araştırmaların yapılması gerektiğini göstermektedir (Stahl, 2002, 2000b).

Bu temel noktalardan ve araştırma bulgularından dolayı Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme etkinlikleri daha etkili öğrenmelerin sağlanabilmesi için oldukça önemlidir. Bu sürece katılacak öğrencilerin sosyal beceri düzeylerinin, etkileşim düzeylerinin ve grup yapısının, öğrenmeyi önemli derecede etkileyecek değişkenler olmalarına rağmen farklı ülkelerde yapılan çeşitli araştırmalarda birbirine karşıt sonuçlar bulunmuştur.

Bu nedenle, Türkiye'de ilköğretim ikinci kademedeki öğrenim gören öğrencilerin BDOÖ etkinliklerini yerine getirmeleri sonucunda bireysel ve grup görev başarıları üzerinde, sosyal becerilerinin, etkileşim düzeylerinin ve kız, erkek ya da kız-erkek karışık gruplarda çalışmalarının nasıl etkili olacağının belirlenmesinin gerekliliği bu araştırmanın temel problemini oluşturmaktadır.

## Amaç

Bu araştırmanın amacı BDOÖ uygulamalarında farklı ve aynı cinsiyetten öğrencilerden oluşan grupların görev başarılarının grup yapısı faktörüne bağlı olarak anlamlı olarak farklılaşıp farklılaşmadığının saptanmasıdır.

Bu amaç doğrultusunda aşağıdaki sorulara yanıt aranacaktır;

1. BDOÖ etkinlikleri sonucunda öğrencilerin bireysel ve grup görev başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
2. Grup yapısı (kız, erkek, kız-erkek) değişkenine göre öğrencilerin BDOÖ etkinliklerindeki bireysel ya da grup görev başarıları arasında anlamlı bir fark var mıdır?
3. Sosyal beceri düzeyi ve etkileşim sıklığı öğrencilerin bireysel görev başarıları puanlarının anlamlı birer yordayıcısı mıdır?
4. BDOÖ etkinlikleri sırasında öğrenciler öğrenme görevlerini yerine getirirken hangi iletişim araçlarını (e-posta, sohbet, forum vs. gibi) hangi sıklıkta kullanmaktadırlar?

## Önem

Bu araştırma, grup çalışmalarında ve internet üzerinden yapılacak öğretim uygulamalarında BDOÖ'nin ne kadar etkili olduğuna ilişkin somut örnekleri ortaya koyması, BDOÖ'yle ilgili kuramsal ve öğretim tasarımı bilgilerine yer vermesi, ülkemizdeki ilköğretim düzeyinde BDOÖ ile ilgili ilk araştırma olması ve araştırma sonuçlarıyla bundan sonraki araştırmalara örnek olması açısından önemlidir.

### Sınırlılıklar

1. Araştırma 2004/2005 eğitim-öğretim yılında Ankara ili Ayşe Numan Konakçı İlköğretim Okulu, Çubuk Atatürk İlköğretim Okulu ve Güdül İlköğretim Okulu 7 ve 8. sınıflarında öğrenim gören 54 öğrenci ile,
2. Deneysel işlemler süresi olarak toplam altı hafta ile,
3. İçerik olarak belirlenen dört öğrenme görevi ile sınırlıdır.

### Tanımlar

*Ortaklaşa Öğrenme* : Öğrencilerin ortak bir akademik amaca ulaşmak için grup olarak çalıştıkları ve bu çalışmalar sonucunda bilginin, yeteneklerin ve tutumların bir grup etkileşimi sonucunda bireysel olarak kazanılması.

*Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme* : Aynı ya da farklı yer ve zamanda, öğreticiler tarafından oluşturulan veya öğrencilerin kendi gereksinimlerine göre belirlenen ortak öğrenme görevi üzerinde teknolojik araçlar (özellikle bilgisayar ve bilgisayarın internet tabanlı araçları) yardımıyla öğrencilerin ortak bir çalışma yürüterek öğrenmeleri.

*Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Çalışma* : Görevlerinde ortak bir şekilde çalışan katılımcıları desteklemek için kullandıkları araçlar üzerine odaklanan bir çoklu disiplin araştırma alanı.

*Sosyal Beceri Düzeyi* : Öğrencilerin günlük sosyal hayat becerilerini ölçmeye yönelik hazırlanmış Sosyal Beceri Ölçeği puanları.

*Etkileşim Sıklığı* : Öğrencilerin Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme’de çalışırken bu ortamdaki etkileşim araçlarının, türüne bağlı olmaksızın, toplam kullanılma sayıları.

**Bireysel Görev Başarısı :** Öğrencilerin çalıştıkları grubun göreviyle ilgili bağımsız olarak hazırladıkları raporlardan aldıkları bireysel başarı puanları.

**Grup Görev Başarısı :** Öğrencilerin verilen öğrenme göreviyle ilgili grup içi etkileşimlerle ortak olarak hazırladıkları raporlardan aldıkları grup başarı puanları.

### **Kısaltmalar**

OÖ: Ortaklaşa Öğrenme

BDOÖ: Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme

BDOÇ: Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Çalışma

SBD: Sosyal Beceri Düzeyi

ES: Etkileşim Sıklığı

## **BÖLÜM II**

### **KURAMSAL ÇERÇEVE**

Bu bölümde kubaşık öğrenme, ortaklaşa öğrenme, geleneksel ve ortaklaşa öğrenmenin karşılaştırılması, ortaklaşa öğrenmede öğreticinin ve öğrencinin özellikleri, ortaklaşa öğrenmenin nasıl tasarımlanması gerektiği, ortaklaşa öğrenmenin yararları ve bilgisayar destekli ortaklaşa öğrenmeyle ilgili ayrıntılı bilgilere yer verilmektedir.

#### **Kubaşık Öğrenme ve Ortaklaşa Öğrenme**

Öğrenme ve öğretmeyle ilgili yeni yöntem ve teknikler hızla eğitim alanına girmekte, gelişmekte ve yaygınlaşmaktadır. Özellikle Yapıcı Kuramın önderliğindeki küçük grup temelli öğrenmeler oldukça yararlı görülmekte ve çok sık kullanılmaktadır. Yeni teknolojilerin öğrenme öğretme süreçleri içerisinde kullanılması, yapıcı paradigma içinde yer alan ortaklaşa ve kubaşık öğrenmeye yeni açılımlar getirmiştir. İnternetin kullanımıyla zaman ve yer sınırları kalkmıştır (Dillenbourg, 1999; Panitz, 1999). Etkili iletişim ve ortaklaşa çalışmanın başarılı bir öğrenme olması için temel olduğu düşünülmektedir. Küçük grup temelli öğrenmelerde, öğrencilerin bilgilendirilmeleri, kendi kararlarını vermeleri, öğrenme stratejilerini kullanmaları, empati kurmaları ve etkileşime girmeleri önceliklidir. Öğrencilerin gerçek dünya görevlerini çalışarak öğrenmeleri, eski bilgi ile yeni bilgi arasında bağ kurmaları, öğretici-öğrenci ve öğrenci-öğrenci arasında etkili iletişimin ve ortaklaşa çalışmanın olmasını gerektirmektedir (Tinzmann ve diğerleri, 1990).

Kubaşık ve ortaklaşa öğrenme diğer geleneksel öğretim yaklaşımlarından, öğrencilerin yarışmacı ve bireysel olarak çalışmaları yerine birlikte

çalışmalarıyla ayrılır. Ancak Ortaklaşa Öğrenme'yi alanyazında bulunan Kubaşık (İşbirliğine Dayalı) Öğrenme ile karıştırmamak gerekmektedir.

İngilizce alanyazında bulunan collaborative (ortaklaşa) ve cooperative (kubaşık) sözcükleri Latince colaborar'dan (birlikte çalışma) türemişlerdir (Borges ve Baranauskas, 2003). Genel açıdan bakılınca ortaklaşa ve kubaşık öğrenme, öğrencilerin bir problemi çözmek, bir görevi tamamlamak ya da bir ürün ortaya çıkarmak için gruplar halinde çalışmasını gerektiren teknikler olarak görülmektedir.

Kubaşık öğrenme öncelikli olarak çalışmaya odaklanan, ortaklaşa öğrenmenin bir türüdür. Kubaşık öğrenmede öğrenciler küçük gruplarla yapılandırılmış etkinliklerde birlikte çalışırlar. Herkes çalışma için bireysel sorumluluk taşır ve grubun çalışması bir bütün olarak değerlendirilir. Kubaşık gruplar yüz yüze ve bir takım olarak çalışarak öğrenirler.

Ortaklaşa öğrenme ise öğrencilerin takımlar halinde anlamlı bir soru için araştırma yaptıkları veya proje oluşturdıkları bir öğretme-öğrenme yöntemidir. Bir grup öğrencinin normal derslerde tartıştıkları veya ortak bir görev üzerinde farklı öğrencilerin internet üzerinden birlikte çalıştıkları uygulamalar ortaklaşa öğrenmeye örneklerdir.

Kubaşık öğrenme aşağıdaki beş temel bileşeni içeren özel küçük grup çalışmasıdır.

- 1- Olumlu bağımlılık,
- 2- Yüzyüze etkileşim,
- 3- Bireysel sorumluluk,
- 4- Yapılandırılmış etkinlik,
- 5- Takım çalışması yetenekleri ve grup süreci (Çalışkan, 2000; Panitz, 1999).

Kubaşık ve ortaklaşa öğrenmenin etkileşim, güdülenmeyi yükseltme, daha geliştirilmiş kişiler arası beceriler gibi grup çalışmasının aynı

kavramlarını içermelerine rağmen, birbirinden ayrılan bazı noktaları bulunur (Gökçe, 2001).

Kubaşık (Cooperative) ile Ortaklaşa (Collaborative) arasındaki fark; paylaşılan (shared) ile ortak (common) arasındaki farktır (Cuthbert, 1999).

Kubaşık ve ortaklaşa öğrenme arasındaki en temel fark; güç ve bilginin yönetimi arasındadır. Kubaşık öğrenme geleneksel bilginin kurulması yöntemindeyken, ortaklaşa öğrenme bilginin sosyal yapı olduğunu vurgular. Kubaşıkta öğretmen sınıf otoritesinin, grup çalışmasının ve belirli cevapların merkezinde iken, ortaklaşa öğrenmede ise öğretmen her şeyi paylaşan kişidir. Kapalı sorular sorar, karmaşık görevler sunar. Ama her iki yaklaşımda öğrencilerin akademik olgunluğu için çaba sarf eder (Ellis, Brower, Burgess ve Jacob, 2000). Diğer bir fark bireylerin etkileşime (etkinliklere) katılma ve rolleri üzerindeki görüşlerdir. Kubaşık öğrenmede görev, üyeler için bölümlere ayrılır ve üye sadece kendi sorumluluğunu gerçekleştirirken, ortaklaşa öğrenmede problem çözmek için bir çaba içerisinde ortak katılım vardır (Cuthbert, 1999; Lehtinen, Hakkarainen, Lipponen, Rahikainen ve Muukkonen, 1998).

**Çizelge 1. Kubaşık ve Ortaklaşa Öğrenme Süreci (Misanchuk ve Anderson, 2001)**

|                         | <b>Kubaşık</b>               | <b>Ortaklaşa</b>         |
|-------------------------|------------------------------|--------------------------|
| <b>Araştırma</b>        | Görevlerin Bölümü            | Ortak Araştırma          |
| <b>Öğrenme</b>          | İşlenmiş Bilgi<br>Transferi  | İşlenmiş Bilgi Üretimi   |
| <b>Karar Verme</b>      | Oylama (Çoğunlukla Kurallar) | Sosyal Görüşme           |
| <b>Amaçlar-Gündem</b>   | Tek Amaç- Çoklu<br>Gündem    | Tek Amaç – Tek<br>Gündem |
| <b>Öğrenme İlişkisi</b> | Kısmi Dayanışma              | Kısmi Dayanışma          |

Ortaklaşa ve Kubaşık öğrenmenin farklı yönlerini maddelersek;

- Biçim, işlev ve öğreticinin gereklilik derecesi,
- Otorite konusu ve öğrenci-öğretici arasındaki ilişkinin gücü,
- Öğrencilerin grupta çalışmaya yönelik eğitime gereksinim duymaları,
- Konunun nasıl özömseneceğı,
- Uzman gerçekleri gibi farklı sonuçların grupta vurgulanmasının önemi, yargılamanın gelişimi ve bilginin yapılandırılması,
- Öğrenci grupları arasında kişisel, sosyal ve bilişsel açılardan farklılıkların önemi,
- Yerine getirilen ek uygulamaların çeşitliliğidir (Matthews, Cooper, Davidson ve Hawkes, 2002).

Brody ve Davidson (1998) sınıf içerisinde öğretim ve öğrenme sürecinde bu iki yaklaşım açısından farklı öğretmen soruları tanımlamıştır.

Kubaşık öğrenme açısından öğretmen soruları:

- Sosyal becerileri nasıl öğretiriz?
- Kendine saygıyı, sorumluluğı ve diğerlerine saygıyı nasıl geliştirebiliriz?
- Küçük gruplarda sosyal koşullar öğrenmeyi nasıl etkiler?
- Çelişki yönetimi ve problem çözmeyi nasıl geliştirebiliriz?
- İçten mi yoksa dıştan mı ödüllendirme daha etkilidir?
- Kubaşık öğrenmeyi akademik başarıyı arttırmak için nasıl kullanırız?
- Çocuklara çeşitli roller almalarını nasıl öğretiriz?
- Kubaşık etkinliklerini nasıl yapılandırırız?

Ortaklaşa öğrenme açısından öğretmen soruları:

- Etkinliğin amacı nedir?
- Öğrenmede konuşmanın önemi nedir?
- Değerli öğrenme deneyimlerini nasıl sağlayabilirim?
- Bağımsız öğrenciler olmaları için öğrencileri nasıl güçlendirebilirim?

- Öğrenmede dil kullanımı ve dil kullanımını öğrenme arasındaki fark nedir?
- Çocuklarla ilgili öğrenme deneyimlerini nasıl görüşebilirim?
- Öğrencilere cevaplarını zaten bildiğimiz sorular yerine sadece gerçek soruları sorarak onlarla nasıl etkileşime girerim?
- Etkili küçük grup öğrenme ortamları oluşturmak için öğrenmenin sosyal doğası hakkındaki farkındalığımızı nasıl kullanabilirim?

### Ortaklaşa Öğrenme

Ortaklaşa öğrenme bir öğretim felsefesidir. Birlikte çalışalım, birlikte inşa edelim, birlikte öğrenelim, birlikte değiştirelim, birlikte geliştirelim... Bugünün dünyasının bir felsefesidir (Panitz, 1999; Wiersema, 2000).

En basit tanımı ile Ortaklaşa Öğrenme, iki veya daha fazla kişinin birlikte bir şeyler öğrenme girişiminde bulundukları bir durumdur.

**“iki veya daha fazla”** bir çift olabilir, 3-5 kişilik bir grup olabilir, 20-30 kişilik bir sınıf olabilir, yüzlerce kişiden oluşan bir topluluk olabilir yada binlerce ve milyonlarca kişiden oluşan toplum olabilir.

**“bir şeyler öğrenme”** bir dersi izleme olabilir, ders materyalini çalışma olabilir, problem çözme gibi öğrenme etkinlikleri gerçekleştirme olabilir ya da ömür boyu çalışma pratiklerinden öğrenme olabilir.

**“birlikte”** etkileşimin farklı türleridir, yüzyüze veya bilgisayar destekli, eş zamanlı veya değil, belirli zaman sıklığında veya değil...

Bu basit açılımlardan sonra bile Ortaklaşa Öğrenmeye ilişkin bin bir tanım yapılabilir (Dillenbourg, 1999; Jones ve Issroff, 2004).

#### Başlıca Ortaklaşa Öğrenme Tanımları ;

Ortaklaşa öğrenme içeriğin anlamlandırılması sürecidir. Aynı zamanda anlamlandırılıp kullanılmasıdır. Ham bilgiyi işleme ve kullanma da diyebiliriz (Stahl, 2003).

Whipple'a (1986; Aktaran: Kimber, 1996) göre ortaklaşa öğrenme öğrencilerin, öğretmenlerin ve yöneticilerin birlikte gösterdikleri çabaları vurgulayan, temel öğrenme sürecinde genel araştırmayı gösteren pedagojik bir yaklaşımdır. Bruffe'ye (1981; Aktaran: Kimber, 1996) göre ise, ortaklaşa öğrenme bilginin sosyalleştirildikten sonra kişiselleştirilmesidir.

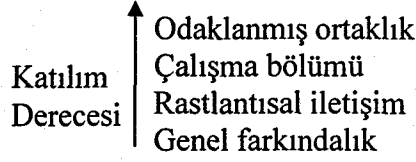
Ortaklaşa öğrenme, öğrencilerin ortak bir akademik amaca ulaşmak için grup olarak çalıştıkları ve bu çalışmalar sonucunda bilginin, yeteneklerin ve tutumların bir grup etkileşimi sonucunda bireysel olarak kazanılması olarak tanımlanabilir (Gokhale, 1995; Kaye, 1995; Lea ve diğerleri, 2002).

Ortaklaşa öğrenme, öğrencilerin etkin olarak bir anlayışın ortak yapısıyla ilgilendikleri, birbirlerini dinlemek ve birbirleriyle konuşmak için planlanmış çabalar sarf ettikleri sosyal bir öğrenme sürecidir (DePaula, 1998).

Issroff ve Del Soldato'ya (1996; Aktaran: Jones ve Issroff, 2004) göre ortaklaşa öğrenmenin altı özelliği şunlardır;

- 1- Eşler Arası Sosyal Benzerlik
- 2- Bilişsel Yetenek
- 3- Geribildirim
- 4- Kontrolün Dağıtımı
- 5- Görevin Doğası
- 6- Zaman

Gaver (1991) ortaklığın dört düzeyi olduğunu gösteren basit bir model sunmuştur. En alt düzey olan genel farkındalıkta proje, çalışma veya topluluğa katılan bireylere paylaşılan bilgi sunulur. Bir sonraki düzey olan rastlantısal iletişim, deneyimlerin paylaşılmadığı bir ortamda iki veya daha fazla kişinin planlanmamış görüşmelerini içerir. Çalışma bölümü, görevin alt görevlere ayrıldığı ve bireylerin bunları tamamlamak için daha küçük gruplara bölündüğü yerlerde kullanılır. En yüksek düzey olan odaklanmış ortaklık ise katılımcıların eş zamanlı olarak aynı görevde birlikte çalışmalarıdır.



**Şekil 3. Ortaklığın Derecelendirilmesi (Gaver,1991)**

### **Geleneksel Öğrenme ve Ortaklaşa Öğrenmenin Karşılaştırılması**

Ortaklaşa öğrenme yaklaşımları geleneksel sınıflardaki öğrenciden öğretmene, materyalden-amaca kadar öğretimin birçok parçasında değişikliklerin oluşmasına neden olmuştur.

**Çizelge 2. Geleneksel Öğrenme ve Ortaklaşa Öğrenmenin Karşılaştırılması (DePaula, 1998).**

|                                 | <b>Geleneksel Öğrenme</b>  | <b>Ortaklaşa Öğrenme</b>               |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------------|
| Sosyal Yapı                     | Dersler-Öğretmen Merkezli  | Grup Tartışmaları- Öğrenci Merkezli    |
| Öğrenme Modeli                  | Bilgi Kazanma              | Ortaklaşa Bilgi Oluşturma              |
| Bilginin Birincil Kaynağı       | Öğretmen ve Kitaplar       | Bireyler/Akranlar ve Tartışılmış Bilgi |
| İletişim Modeli                 | İletme                     | Değiştirme                             |
| Yanlış Anlamaların Düzeltilmesi | Testler ve Yazılı Sınavlar | Akranlar Arası Tartışma                |
| Öğrenme Sonuçları               | Daha Yüzeysel              | Daha Derinlemesine                     |
| Güdülenme                       | Not, Derece                | Öğrencilerin Görüşmesi                 |
| Sosyal Yarar                    | Düşük                      | Yüksek                                 |
| Anlama İçin Kasıtlı Çaba        | Orta                       | Yüksek                                 |
| Zamanı Verimli Kullanma         | Yüksek                     | Düşük                                  |
| Etkili Grup Büyüklüğü           | Küçük-Büyük                | Küçük                                  |
| Teknoloji İçin Genel Kullanım   | Bilginin Yayımlanması      | Grup Tartışması                        |

## **Ortaklaşa Öğrenmede Öğreticinin ve Öğrencinin Özellikleri**

### **Ortaklaşa Öğrenmede Öğretici Roller**

Ortaklaşa öğrenmede öğretici sınıf merkezinde değildir. Öğreticiler öğrencilerin bağımsız öğrenenler olmalarına yardımcı olurlar. Öğrenme, öğreticinin rehberliğinde öğrenci-öğretici ve öğrenciler arası paylaşılmaktadır. Öğrenci-öğretici ortaklığında öğretici, grupların etkili olması için öğrencilerin çalışmalarına yardım eder ve her grubun bir parçası olarak hareket eder. Ancak her grubun parçası olmak öğreticilerin grup üyeleriyle eşit gücü paylaşması anlamına gelmemektedir. Grupların gereksinimi olan rehberliği ve kolaylaştırıcılığı yaparlar. Öğrenci-öğrenci ortaklığında ise öğreticiler ortaklaşa çalışmaya katılmazlar. Önceki bilgiyle yeni bilgiler arası bağ kurmak için zengin ortam ve etkinliklerin yaratılması, ortaklaşa çalışma ve problem çözme için fırsatların sağlanması, öğrencilere çeşitli gerçekçi öğrenme görevlerinin sunulması gerekir. İletişim ve öğrenciler arası ortaklık için sınıf içi esnek sosyal yapılar sağlanmalıdır. Bu yapılar kurallar ve davranış standartlarından oluşur, bunlar öğrenci-öğretici görüşmeleriyle ortak olarak gözden geçirilebilir ve onların gereksinimlerine göre değiştirilebilir. Öğreticiler rehberlik yapmanın yanında fikir paylaşma, gösterme ve açıklama konularında öğrencilere model olmalıdırlar. (Gökçe, 2001; McConell, 2000; Tinzmann ve diğerleri, 1990).

### **Ortaklaşa Sınıfta Öğrenci Roller :**

Ortak ve etkin katılımcı olma öğrencinin alacağı önemli yeni rollerdendir. Bu yeni rollerin öğrenme öncesi, sırasında ve sonrasında süreçte nasıl etkili olacağını anlamak önemlidir. Arabulucu olarak öğretici, öğrencilerin bu yeni rollerine alışmalarına yardımcı olur (McConell, 2000; Tinzmann ve diğerleri, 1990).

Jones ve Issroff'a (2004) göre öğrencilerin, kendi öğrenme süreci kontrolünün kendilerinde olduğunu bilmeleri etkili öğrenmeleri sağlayabilir.

Ortaklaşa Öğrenme sürecindeki en etkin öge öğrencidir ve bundan dolayı öğrencilere yüklenen birçok rol vardır. Başarılı öğrenme etkinlikleri için

gerekli, uygun ve yeterli rollerin belirlenmesi zorunludur. Bu roller, verilen görevin özelliklerine göre değişebilir, artabilir ya da azalabilir.

Ortaklaşa Öğrenme sürecindeki temel öğrenci rolleri;

- a) Okuyucu: Gruba görevleri okur ve yorumlar.
- b) Cesaretlendirici – Destekleyici: Katılımcıları bilgi toplamaya ve tartışmaya teşvik eder. Canlı, olumlu, istekli ve özendirici davranışlar sergileyerek, takımın görevi tamamlamasındaki moral desteğini sağlar. Katkıları takdir eder ve anlaşmazlıkları yumuşatır. Gelişmelerin kaydını tutar ve çekingen davrananları görevin içine çeker.
- c) Özetleyici: Grubun fikir bulgularını yeniden ifadelendirir. Tartışılanları not alır, gerekli yerlerde takım üyelerine ana başlıklarla aktararak, herkesin görev üzerinde sürekli çalışmasını sağlar.
- d) Kontrol Edici – Denetçi: Üzerinde çalışılan konuya ilişkin soru işareti uyandıran yada tartışmaya açık konuları gündeme getirerek işin amacından uzaklaşmasını önler.
- e) Ayrıntılandırıcı: Grubun önceki deneyimlerden öğrendiklerinin o andaki kavramlarla ilgili olanlarıyla ilgilenir.
- f) Kaydedici – Gözlemci: Her üyenin ve grubun nasıl performans gösterdiğinin kayıtlarını tutar. Takımın ana ürününü yazmakla görevlidir. Öteki üyelerin bireysel çıkarımlarını ya da özetlerini isteyebilir. Sonuçta kendisi bu katkıları bir araya getirerek işler.
- g) Araştırmacı: Konu hakkında kaynak niteliği taşıyan belgeleri inceler, gerekli bilgileri kütüphaneden ya da öteki yerlerden bulur.
- h) Kaynak sağlayıcı: Takımın görevi tamamlayabilmesi için gerekli materyalleri ve araçları sağlar. Gerekli zaman bu konuda kendi yaratıcılığını işe koşar.
- i) Grup Kolaylaştırıcı: Tartışmaları düzenler, görev için grubu bir araya getirir, çalışmanın herkes tarafından yapılmasını sağlar, herkesi katılıma ve öğrenmeye teşvik eder.

- j) Zaman Tutucu: Zamanı izleyerek çalışmanın/görevin uygun zamanda bitirilmesi için grubu yönlendirir (Çalışkan, 2000; Ellis ve diğerleri, 2000; Klemm, 1994; Wiersema, 2000).

İnsanlar, bir kişinin yapabileceğinden daha büyük görevleri başarma için eyleme katılma yönünde örgütlenmeye gereksinim duyarlar (Hoadley ve Pea, 2001). Ortaklaşa öğrenmede de etkin olan öğrenciler gruplar oluşturarak çalıştıkları için grupta stratejileri ve gruba bakış açıları oldukça önemlidir. Öğrenciler gruplarda birbirlerini soru sormaya cesaretlendirerek, fikirlerini açıklayarak ve yargılayarak, sonuçları değerlendirerek, bilgilerini ayrıntılandırarak, güdülenmelerini arttırarak öğrenmelerini geliştirirler yani sosyal etkileşimli bir ortamda etkin olarak öğrenirler (Soller, 2001).

Farklı grup yapılarının öğrenme üzerinde farklı etkileri vardır. Bundan dolayı gruplar öğrenci özelliklerine, ortam özelliklerine ve kullanılacak yöntemlere göre ayarlanmalıdır (Svensson ve Magnusson, 2002; Graham, 2002).

### **Ortaklaşa Öğrenmenin Gerektirdikleri**

Ortaklaşa öğrenme hem bireysel hem de grup etkinliklerini gerektirir. Öğrenciler, bireysel olarak kişisel bakış açılarını sunarlar ve ortaklaşa bakış açısını alırlar (Stahl, 2000a).

Ortamın hazırlanması, öğrencilerin gruplara yerleştirilmesi ve açık görevlerin verilmesi etkili bir ortaklıkla öğrenmenin gerçekleşeceğini göstermez. Yapılması gereken birçok işlem vardır.

Ortaklaşa öğrenmenin başarılı olması için temel gereklilikler:

- Etkinliklerin açıkça tanımlanması,
- Öğrenci gereksinimlerinin tanınması,
- Akademik dürüstlük,
- Grup yönetimi,

- Öğretim yöntemlerinin uygulanması olarak sayılabilir (Kimber, 1996).

Ortaklaşa öğrenmede özellikle belirlenecek ortak amaç ve öğrenci özelliklerine uygun olarak seçilecek araçlar oldukça önemlidir. Etkili bir öğrenme için amaç öğrenci için anlamlı olmalıdır. Bu yüzden gerçek dünya görevleri daha etkili sonuçlar verebilir (Agostinho, Lefoe ve Hedberg, 1997).

Birden fazla çözümü olan problem durumları ortaklığa daha uygundur. Problemlerin olduğu yere odaklanmak için problemlerin olduğu yeri bilmek önemlidir. Bunun için eşit ve ortak katılım gerekir (Guzdial, Ludovice, Realff, Marley ve Carroll, 2002; Tao ve Gunstone, 1999).

Etkili öğrenme süreci için ortaklaşa öğrenmedeki gerekli altyapılar şu şekilde sıralanabilir:

- Teknik Altyapılar: Öğretici, öğrenciler ve diğer katılımcılar bilgi teknolojisi becerileri ile yeni teknolojiye ulaşmalı ve kullanacak ortama sahip olmalıdır.
- Pedagojik Altyapı: Yeni teknolojiyi problem çözme, ortaklık, bilgi yapılandırma gibi pedagojik yöntemlerde kullanmak için uygulama ve çalışma açısından kuramlar bölünmeli, takip edilmeli ve uygulanmalıdır.
- Sosyal Altyapı: Yeni teknoloji eğitim süreçlerinde etkinliklerden ayrılmak yerine sürece bir çekirdek parça olarak eklenmesi gerekir.
- Epistemolojik Altyapı: Öğretici, öğrenci ve diğer katılımcılar, araştırma süreçleri ve bilginin farklı kategorilerinin epistemolojik farkındalıklarını geliştirmelidir (Hakkarainen, Rahikainen ve Lakkala, 2001).

### **Ortaklaşa Öğrenmede Tasarım**

Ortaklaşa öğrenme ders tasarımlarına ve öğrenci değerlendirmesine yeni boyutlar getirmektedir.

Ngeow'e (1998) göre ortaklaşa öğrenmenin öğretim tasarımı için beş aşama vardır;

- Görüşme,
- Araştırma,
- Dönüşüm,
- Sunum,
- Düşünce, Fikir Yansıması.

Görüşmede öğretici, öğrencilerin etkinlikler için hazırlanmalarını sağlar. Bu aşama sürecin gerçekleşmesi, görevin yapılması ve öğrenci etkinlikleri ve öğrenmeyi sahiplenmeleri açısından önemlidir. Araştırma aşamasında öğrenciler fikir ve bilgiyle ilgili ilk araştırmayı yaparlar. - Ne biliyorum? -Ne öğrenmek istiyorum? – Onu nasıl öğreneceğim ve diğerleriyle ortak amaca ulaşmak için nasıl çalışacağım? – Ne öğrendim? – Öğrendiklerimi diğerleriyle nasıl paylaşabilirim. Üçüncü aşama ise bilginin transfer edilmesidir. Görevin alt bölümlere ayrılıp örneklerle verilmesi bu aşamayı kolaylaştırır. Sunumda öğrenciler bulduklarını ve öğrendiklerini diğerlerine anlatırlar. Son aşamada ise öğrenciler öğrendiklerini analiz ederler. Sürecin zayıf ve güçlü yönleri ortaya çıkarılır ve bir sonraki çalışmaya hazırlanılır.

### **Yararlar**

Araştırmalar ortaklaşa öğrenmenin pek çok yararlı etkisinin olduğunu ortaya koymuştur. Bunlar kategoriler halinde genel olarak şu şekilde sıralanabilir (Cooper ve Robinson, 2002; Dillenbourg, 1999; Gokhale, 1995; Hartley, 1999; Hiltz, 1997; Lingnau, Hoppe ve Mannhaupt, 2003; Lipponen, 2001; Matthews ve diğerleri, 2002; O'Malley, 1999; Panitz, 1998; Tao ve Gunstone, 1999):

## **Akademik Yararları**

### Ortaklaşa Öğrenme Eleştirel Düşünme Becerilerini Yükseltir

- 1- Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerini geliştirir.
- 2- Ortaklaşa öğrenme öğrencileri düşünmeye teşvik eder. Tartışmalar üzerinden fikirlerin aydınlatılmasına yardımcı olur.
- 3- Sınıf içi ve dışı ortaklaşa öğrenme etkinlikleri öğretim uygulamalarını daha az sıkıcı yapar.
- 4- Ortaklaşa öğrenme dilsel iletişim becerilerini geliştirir.
- 5- Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin meta bilişlerini besler.
- 6- Birlikte yapılan tartışmalar öğrencilerin öğrenme içeriğini hatırlamalarına yardımcı olur.

### Ortaklaşa Öğrenme, Öğrenme Sürecinde Öğrenciyi Etkinliğe Katılmaya Zorlar

- 7- Ortaklaşa öğrenme etkin, içerikli ve araştırmacı öğrenme ortamı yaratır.
- 8- Ortaklaşa öğrenme, öğrenme sorumluluğu için öğrencileri cesaretlendirir.
- 9- Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin sınıf etkinliklerine katılmalarını sağlar.
- 10-Ortaklaşa öğrenme etkili öğretme-öğrenme yöntemlerini içeren etkin öğrenme ortamları sağlar.
- 11-Ortaklaşa öğrenme, öğrencilerin bilginin tek kaynağı olarak öğretmeni düşünmemelerini sağlar.
- 12-Ortaklaşa öğrenme sınıf içi etkili yönetim modellerine uygundur.
- 13-Ortaklaşa öğrenme bir performans amacından çok bir öğrenme amacı sağlar.
- 14-Ortaklaşa öğrenme yapıcı yaklaşıma uygundur.
- 15-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin görev kontrol denemelerine izin verir.

### Ortaklaşa Öğrenme, Öğrenme Ürünlerini Geliştirir

- 16-Ortaklaşa öğrenme yüksek başarı ve sınıf katılımı sağlar.

- 17-Ortaklaşa öğrenme konuya yönelik olumlu tutum geliştirtir.
- 18-Ortaklaşa öğrenme öğrenci kaybını azaltır.
- 19-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin öz yönetim becerilerini geliştirir.
- 20-Ortaklaşa öğrenme görevin tamamlanmasında ve başarılı görev sonuçları için öğrenci ısrarını artırır.
- 21-Öğrenciler daha az sorunla daha fazla görev üzerinde çalışırlar.
- 22-Ortaklaşa öğrenme öğretim tekniklerine yenilikler getirir.

#### Ortaklaşa Öğrenme Öğrencilerin Problem Çözme Becerilerini Geliştirir

- 23-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin problem çözme becerilerinin geliştirilmesine yardımcı olur.
- 24-Ortaklaşa öğrenme daha zor görevlerin gerçekleştirilmesine olanak verir.
- 25-Zayıf öğrenciler, başarılı öğrencilerle gruplandırıldıkları zaman performanslarını geliştirirler.
- 26-Ortaklaşa öğrenme derin anlamayı destekler ve güçlü öğrenmeyi sağlar.
- 27-Ortaklaşa öğrenme sınıfta daha fazla ve daha iyi sorular sorulmasını sağlar.
- 28-Öğrenciler güvenli bir ortam içerisinde farklı problem çözümlerini araştırırlar.
- 29-Ortaklaşa öğrenmede öğrenciler arası farklı öğrenme biçimlerine değer verilir.

#### Ortaklaşa Öğrenme ile Geniş Sınıflar Kişiselleştirilebilir

- 30-Ortaklaşa öğrenme geniş sınıf yapılarını kişiselleştirmek için kullanılabilir.
- 31-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin etkileşimli sınıf etkinliklerini ve eleştirel düşünme etkinliklerini uygulamaları gereken geniş sınıflara uyarlanabilir.

#### Ortaklaşa Öğrenme Özel Öğretim Programıyla Öğrencileri Güdülemeye Yardımcıdır

- 32-Ortaklaşa öğrenme öğretim programlarıyla uyumludur.

33-Ortaklaşa öğrenme özellikle dilin önemli olduğu yabancı dil öğrenimi veya benzer dersler için yararlıdır.

34-Laboratuar ve proje tasarımları için uygundur.

35-Ortaklaşa öğrenme özellikle matematik öğretiminde yararlı olur.

### **Sosyal Yararları**

#### Ortaklaşa Öğrenme Öğrenciler İçin Sosyal Destek Sistemi Geliştirir

36-Ortaklaşa öğrenme öğrenci-öğretmen-okul etkileşimi ve bütünlüğü sağlar.

37-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin sosyal etkileşim becerilerini geliştirir.

38-Ortaklaşa öğrenme ile öğrenciler problemlere olumlu sosyal tepkiler verir ve çelişki çözümünün yönetildiği destekleyici bir ortam oluşturulur.

39-Ortaklaşa öğrenme güçlü sosyal destek sistemi yaratır.

40-Ortaklaşa öğrenme kişiler arası ilişkileri besler ve geliştirir.

41-Öğrenciler birey olarak sorumluluklarını geliştirirler.

#### Ortaklaşa Öğrenme Öğrenci ve Yönetim Arası Anlayış Farkını Kurar

42-Ortaklaşa öğrenme daha olumlu ilişkiler kurar.

43-Ortaklaşa öğrenme anlayış farkını cesaretlendirir.

44-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin duruma diğerlerinin açısından bakma yeteneklerini besler ve geliştirir (Empatinin Gelişimi).

45-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin büyük veya küçük gruplarda sınıf içerisinde birlikte çalışmayı öğrenmelerine yardım eder (Farklı etnik grup, kız-erkek, gelenekçi ve gelenekçi olmayan öğrenciler vb.).

#### Ortaklaşa Öğrenme Birlikteliğin Tasarımlanması ve Uygulanması İçin Olumlu Bir Atmosfer Kurar

46-Ortaklaşa öğrenme birlikteliğin atmosferini kurar.

47-Öğrenciler insanları değil, fikirleri nasıl eleştireceklerini düşünürler.

48-Ortaklaşa öğrenme sınıfları, takım ve grupların kullanılacağı durumların yerleştirilmesi için gerekli, arzu edilen sosyal davranışları şekillendirmek için kullanılabilir.

- 49-Öğrenciler sosyallik için ve birbiriyle ilişkili rollerde çalışmayla ilgili uygulama yaparlar.
- 50-Ortaklaşa öğrenme bireysel sorumluluğu korurken problem çözmek için takım kurulmasını destekler.
- 51-Ortaklaşa öğrenme etkinlikleri, öğrencilerin liderlik becerilerini deneyebilecekleri ortamlar yaratır.
- 52-Ortaklaşa öğrenme kız öğrencilerin liderlik becerilerini artırır.

#### Ortaklaşa Öğrenme, Öğrenme Topluluklarının Gelişimini Sağlar

- 53-Ortaklaşa öğrenme, öğrenme topluluklarının gelişimi için olanaklar sağlar.
- 54-Ortaklaşa öğrenme etkinlikleri sınıf içi ve bireysel derslerde sosyal ve akademik ilişkileri yükseltir.
- 55-Ortaklaşa öğrenme öğrencilere sınıf içerisinde bir topluluk ortamı yaratır.
- 56-Ortaklaşa öğrenme öğretmenlerin öğretim sürecinin odağı olmasından öğrenme sürecinin kolaylaştırıcısı olma değişimine yardım eder. Öğretmen merkezli öğrenci merkezli öğretime hareket edilmesine yardımcı olur.

#### **Psikolojik Yararları**

##### Ortaklaşa Öğrenme Öğrenci Merkezli Öğretimde Öğrencinin Kendine Olan Saygısını Arttırır

- 57-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerde kendine saygı duygusu gelişir.
- 58-Ortaklaşa öğrenme, öğrenme deneyiminde öğrenci memnuniyetini sağlar.
- 59-Ortaklaşa öğrenme öğrencilerin diğer akranlarında yardım arama, alma ve kabul etme konusunda onları cesaretlendirir.

##### Ortaklaşa Öğrenme Endişeyi - Kaygıyı Azaltır

- 60-Ortaklaşa öğrenme ile sınıf endişesi anlamlı şekilde düşer.
- 61-Sınav kaygısı anlamlı şekilde düşer.

### Ortaklaşa Öğrenme Öğretmenlere Yönelik Olumlu Tutumlar Geliştirir

62-Ortaklaşa öğrenme öğretmenlere ve diğer okul personeline öğrenciler tarafından olumlu bir tutum geliştirilmesini ve öğretmenlerinden öğrencilerine yönelik olumlu tutumlar gösterilmesini sağlar.

63-Ortaklaşa öğrenme öğrenciler ve öğretmenler için yüksek beklentileri düzenler.

### Ortaklaşa Öğrenme Farklı Öğrenci-Öğretmen Değerlendirme Teknikleri Sunar

64-Ortaklaşa öğrenme grup gözlemi, grubun öz-değerlendirmesi ve bireysel yazma değerlendirmeleri gibi birçok alternatif değerlendirme şekli sunar.

65-Ortaklaşa öğrenme her sınıf etkinliğinde öğrenci ve öğretmenlere anında geribildirim sağlar ve işlem yapan öğrenciler grup olarak veya bireysel olarak gözlenir.

66-Grupları gözlemek ve idare etmek bireysel öğrencilere oranla daha kolaydır.

Tüm bu yararlar için öğrencilere sürecin öğretilmesi gerekmektedir.

## **Ortaklaşa Öğrenmede İletişim**

Ortaklıkta, birliktelikte, yarışmada, bilginin üretilmesinde ya da bilgi kaynaklarının paylaşımında öğrenciler arası ve öğrenci-öğretmen arası iletişimin önemli bir rolü vardır (Curry, 2001; Nachmias, Mioduser, Oren ve Ram, 2000).

Bilişsel değişim ve öğrenme süreçlerine bakılınca tartışmalar bilgisayarların öğrenmeyi desteklemek için kullanılabileceğini gösterir. Araştırma sonuçlarıyla bunun öğretimi görselleştirmesi, problem çözme becerilerinin geliştirmesi, düşünmeyi ilerletmesi ve işlevsel öğrenme ortamları gibi noktalarda olumlu etkisi olduğu ortaya çıkartılmıştır (Bannon, 1991).

Ortaklığı kolaylaştırmakta kullanılan “Bilgisayar Merkezli İletişim” için internet oldukça önemlidir (Edwards ve Clear, 2001).

Etkileşimi bilgisayarlar üzerinden düşünecek olursak;

- Bilgisayarlarda etkileşim,
- Bilgisayarlar etrafında etkileşim,
- Bilgisayar uygulamalarıyla bağlantılı etkileşim,
- Bilgisayarlar üzerinden etkileşim.

İlk üçünde yüzyüze öğretime destek, dördüncüsünde farklı ortamlarda bulunan kişiler arası öğretim uygulaması vardır (Lipponen, 2001).

Çizelge 3’de BDOÖ’deki etkileşim türlerinin özellikleri verilmektedir (Roblyer ve Ekhaml, 2000).

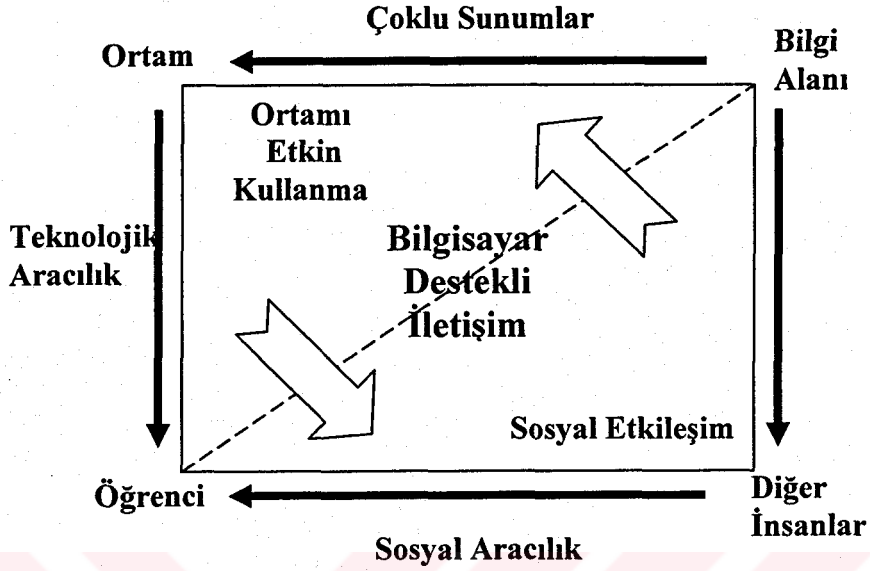
**Çizelge 3. BDOÖ’de Etkileşim (Roblyer ve Ekhaml, 2000).**

| Etkileşim Kalite Düzeyi | Öğretici Tarafından Oluşturulan Sosyal Uzlaşma Teknikleri                                                                                                                           | Öğretici Tarafından Hazırlanan Öğrenci Merkezlilik İçin Öğretim Tasarımı                                                                                                       | Teknoloji Araçlarının Etkileşim Düzeyleri                                                                                            | Öğrenci Tepkilerindeki Etkileşim Kalitesinin Yansıması                                                                                                                        |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Düşük</b>            | Öğretici, öğrencileri bir başkasının temelinden bilgiler almaya cesaretlendirm ez. Etkinliklerde sosyal etkileşime gerek yoktur. Ya da ders başındaki tanıtımı sınırlı tutulmuştur. | Öğretim etkinliklerinde öğrenci ile öğretici arasında iki yönlü etkileşime gerek yoktur. Sadece bilgiye yönelik (öğretici dersleri, yazı metinleri) tek yönlü iletişim vardır. | Fax, web ve diğer teknolojik kaynaklar sadece öğreticiden öğrenciye tek yönlü, bilginin teslimi/dağıtım ı (yazı/grafik) şeklindedir. | Kurs sonunda sınıftaki tüm öğrenciler, öğretici ve diğer öğrenciler ile sadece gerektiğinde etkileşimde bulunuyor.                                                            |
| <b>Vasatın Altında</b>  | Kısa tanıtımlarla, öğretici öğrencilerin kendi aralarında kişisel bilgilerini paylaşmalarını sağlar. (Biyografilerin veya deneyimlerin yazımı)                                      | Öğretim etkinlikleri, öğrencilerin bireysel temel üzerinde öğretici ile etkileşime geçmesini gerektirir. (Soru-cevap öğretiminin sorularına)                                   | E-mail, listeleme, ilan tahtası ve diğer teknolojik kaynaklar çift yönlü iletişime izin verir. Eş zamansız bilgi paylaşımı vardır.   | Kurs sonunda, sınıftaki öğrencilerin %20-25 ‘i öğretici ve öğrenciler arasında isteyerek bir etkileşimi başlatırlar. (Geri kalanları sadece gerektiğinde etkileşim kurarlar). |

Çizelge 3. BDOÖ'de Etkileşim (Roblyer ve Ekhaml, 2000) Devam.

| Etkileşim Kalite Düzeyi | Öğretici Tarafından Oluşturulan Sosyal Uzlaşma Teknikleri                                                                                                                       | Öğretici Tarafından Hazırlanan Öğrenci Merkezilik İçin Öğretim Tasarımı                                                                                                  | Teknoloji Araçlarının Etkileşim Düzeyleri                                                                                                                                    | Öğrenci Tepkilerindeki Etkileşim Kalitesinin Yansıması                                                                                                                                            |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Orta                    | Kişisel bilgilerin paylaşımına ek olarak, öğrenciler arasında sosyal uzlaşma becerilerini yükseltecek sınıf içi en az bir etkinlik öğretici tarafından sağlanır.                | Öğrencilerin öğreticiyle iletişimine ek olarak öğretim etkinlikleri öğrencinin birlikte çalışmasını ve sonuçları grup olarak paylaşmasını gerektirir.                    | Bilginin eş zamansız çift yönlü paylaşımına ek olarak, sohbet odaları ve diğer teknolojik kaynaklar ile eş zamanlı yazılı bilgi paylaşımına izin verilir.                    | Kurs sonunda, sınıftaki öğrencilerin %25-50 'si öğretici ve öğrenciler arasında isteyerek bir etkileşimi başlatırlar. (Geri kalanları sadece gerektiğinde etkileşim kurarlar).                    |
| Vasatın Üstünde         | Bireysel bilgilerin paylaşımına ek olarak, öğretici öğrenciler arasında sosyal uzlaşma becerilerini yükseltecek sınıf içi birkaç etkinlik sağlar.                               | Öğrencilerin öğreticiyle iletişimine ek olarak öğretim etkinliklerinde öğrenciler birlikte çalışırlar, sonuçları diğerleriyle paylaşırlar ve diğerlerininkini dinlerler. | Çift yönlü iletişim teknolojilerine ek olarak tele konferans gibi görsel ve iki yönlü ek teknolojiler ile tek yönlü ses iletimlerine öğrenci-öğretici arasında izin verilir. | Kurs sonunda, sınıftaki öğrencilerin %50-75 'i öğretici ve öğrenciler arasında isteyerek bir etkileşimi başlatırlar. (Geri kalanları sadece gerektiğinde etkileşim kurarlar).                     |
| Yüksek                  | Kişisel bilgilerin paylaşımına ek olarak, öğrenciler arasında sosyal uzlaşma becerilerini yükseltecek sınıf içi ve sınıf dışı çeşitli etkinlikler öğretici tarafından sağlanır. | Öğrencilerin öğreticiyle iletişimine ek olarak öğretim etkinliklerinde öğrenciler birlikte çalışırlar, sonuçları diğerleriyle paylaşırlar ve diğerlerininkini dinlerler. | Tüm diğer teknolojilere ek olarak, öğrencinin öğretici ve diğer öğrencilerle etkileşime girebileceği eş zamanlı görsel ve sesli olarak çift yönlü iletişimler kullanılır.    | Kurs sonunda, sınıftaki öğrencilerin %75 'in üzerindeki bir bölümü öğretici ve öğrenciler arasında isteyerek bir etkileşimi başlatırlar. (Geri kalanları sadece gerektiğinde etkileşim kurarlar). |

Elektronik iletişim, kültürel konularda yapılandırma için öğrencilere yardımcı olmaktadır (Payne, 2000).



**Şekil 4. Bilgisayar Destekli İletişim**  
(Kanselaar, de Jong, Andriessen ve Goodyear, 2000)

Bilgisayar kullanımının temel amacı veri toplama, analizi, paylaşımı ve bireyler arası iletişim gibi ortaklaşa öğrenme sürecini destekleyecek araçların kullanılmasıdır. Bilgisayarlar iletişim, etkinliklere ortak katılımların sağlanması, yardımın sağlanması ve sürecin koordinasyonunda öğrencilere yardımcıdır (Bannon, 1991).

### **Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme**

Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme (BDOÖ), Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Çalışma (BDOÇ) ve Ortaklaşa Öğrenme konularında yapılan araştırmalar sonucu geliştirilmiş ve günümüzdeki yerini almıştır.

BDOÖ'nin temel öğeleri; mekân, zaman, öğrenme görevi, öğrenme ortamı, öğrenme stratejisi 'dir.

- **Mekân:** BDOÖ'yi gerçekleştiren ve etkinliklere katılan öğrenciler birbirleriyle aynı fiziksel ortamda bulunabileceği gibi, farklı

yerlerden de çalışmalara katılabilirler. Burada dikkat edilmesi gereken temel nokta, öğrencilerin gerek duydukları anda kendilerine rehberlik edecek bir öğreticiye ulaşabilmeleridir. Öğreticiler, öğrenciye öğrenme görevlerini açıklamalı, yeni görevler vermeli ve yapılacak etkinliklerde yardımcı olup oluşan sorunları çözmelidirler.

- **Zaman:** Öğrenciler, verilen etkinlikleri yaparken aynı zamanda ortak çalışabilecekleri gibi farklı zamanlarda da ortak görevi gerçekleştirmek için çalışmalara katılabilirler. BDOÖ ortamı düzenlenirken bunlar göz önünde bulundurulmalı ve buna uygun olan araçlardan yararlanma yoluna gidilmelidir.
- **Öğrenme Görevi:** BDOÖ kavramının en önemli öğelerinden birisi öğrenme görevidir. Bu görev, öğrenciler tarafından kendi istek ve gereksinimlerine göre seçilebileceği gibi, öğretici tarafından da belirlenebilir. Bu görev belirlenirken hem öğrencilerin yaş, cinsiyet ve öğrenme biçimleri gibi temel özellikleri, hem de kullanılacak araçların özellikleri göz önüne alınmak zorundadır.
- **Öğrenme Ortamı:** BDOÖ gelişmiş teknolojiye bağımlı olduğundan, bu ortamların düzenlenmesi için gereken kaynakların bulunması çok önemlidir. BDOÖ ortamı için seçilecek araçlar, öğrenme görevi ve öğrencilerin özellikleriyle uyumlu olmalıdır.
- **Öğrenme Stratejisi:** BDOÖ isminden de anlaşılacağı gibi ortaklaşa öğrenme üzerine odaklanmış bir öğrenme yaklaşımıdır. Bu çalışmada görev alacak bireylerin ortak öğrenme stratejisine ve ortak çalışmaya uygun olmaları gerekmektedir. Ayrıca öğrencilerin teknolojiye yatkınlıkları ve teknolojiyi kullanarak öğrenebilme özellikleri de oldukça önemli bir etmen olabilmektedir.

Ortaklaşa öğrenme verilen bir öğrenme görevinde, öğrencilerin ortaklaşa çabalarına dayalı olarak öğrenmeyi yükseltmeyle ilgilenirken,

BDOÖ öğrenmenin oluşması için gerekli ortaklaşa ortamı sağlar. Diğer taraftan BDOÇ ortaklığın çalışma yeriyle ilgilenir (Kumar, 1996).

BDOÖ, BDOÇ'nın üzerine kurulmuştur ve genel olarak e-öğrenme uygulamaları için tasarlanmıştır (Kligyte ve Leinonen, 2001).

BDOÇ; ortak olarak nitelenen bireylerin bilgisayar destekli olarak çalışmalarını yürütmesidir (Baecher, 1993; Aktaran: Denizhan, 1999). Teknoloji; e-posta, konferans sistemleri ve elektronik görüşme odalarını içerir. BDOÇ telekomünikasyon ve bilgisayar birimlerinden çıkmış, insanların ortak bir şekilde çalıştıkları ilgili görevlerinde onları desteklemek için kullandıkları araçlar üzerine odaklanan bir çoklu disiplin araştırma alanıdır (Denizhan, 1999; Eseryel, Ganesan ve Edmonds, 2002).

Önceden bahsedildiği gibi BDOÖ, BDOÇ'nın üzerine odaklanmıştır ve bu yüzden BDOÇ ile BDOÖ'nin birçok ortak özelliği vardır. Bunlardan en önemlilerini şu şekilde özetleyebiliriz (Hsiao, 1998):

- Bilgisayar destekli sistemler yüz yüze yolların başarılı olamadığı grup öğretim yöntemleri ve grup dinamiklerini destekler ve kolaylaştırır, fakat her ikisi de yüz yüze iletişimin yerini almak için tasarlanmamıştır.
- BDOÖ ve BDOÇ sistemleri aynı yerde çalışan ya da aynı ağa bağlı makineleri kullanan çok sayıda öğrencinin kullanımı için tasarlanmıştır. Bu sistemlerde iletişim; bilgi ve belgelere ulaşmayı ve problem çözme etkinliklerinde geribildirim sağlamayı destekleyebilir.
- BDOÖ ve BDOÇ'nın araştırmaları sadece grup çalışma tekniklerini içermekle kalmaz, bunun yanında öğrencilerin sosyal, psikolojik ve öğrenme etkilerini de içerir.

Tüm bu benzerliklerin yanında BDOÖ'yi BDOÇ 'dan ayıran çok önemli noktalar vardır. Hsiao (1998) bunlardan bazılarını şu şekilde sıralamıştır:

- BDOÇ öğrenenlerin kullandıkları haberleşme araçlarına odaklanırken, BDOÖ haberleşmedeki içeriğe odaklanır.
- BDOÇ genel olarak iş alanında kullanılırken, BDOÖ eğitim alanında kullanılır.
- BDOÇ'nın amacı grup iletişimi, ürün çıkarma ve ürün becerisini kolaylaştırmak iken, BDOÖ'nin amacı öğrencilerin etkili olarak birlikte öğrenmelerini desteklemektir.

Ortaklaşa öğrenme, yani bilginin ortaklaşa yapılandırılması oldukça karmaşık ve zor bir süreçtir. Teknoloji destekli olarak BDOÖ süreci ile bu karmaşıklık azaltılabilir ve bilgisayar olanaklarının esnekliğinden yararlanılarak istenilen çalışmalar gerçekleştirilebilir (Stahl, 2002).

“Bilgisayar destekli”, “ortaklaşa” ve “öğrenme” terimleri tek tek alındığında bile bir çok farklı yorum ve tanım bulunabilir (Stahl, 2003). Bu yüzden BDOÖ'ye kesin bir tanım getirmek oldukça zordur. Eğitim açısından; tanımlamak yerine, bu sürecin ve uygulamaların ayrıntılarının ortaya konması daha önemlidir. BDOÖ, teknolojinin, bireysel ve grup içi çalışma etkileşiminin geliştirilmesini, ortaklaşa öğrenmenin desteklenmesini ve grup üyeleri arasındaki bilgi - deneyimin paylaşımının nasıl kolaylaştırabileceği konusuna odaklanır (Lipponen, 2002).

Ayrıca BDOÖ, yağmurlu günlerde insanları bir araya getiren şemsiyenin işlevine benzetebiliriz. Tıpkı yağmurlu bir günde aynı şemsiye altında toplanan insanlar gibi farklı geçmiş deneyim ve birikime sahip insanlar işlerini tartışmak için toplantı ve çalışmalarda bir araya gelirler. Bu da konuyla ilgili problemlerin üzerinde farklı disiplinlerin bakış açılarının ve verimli fikirlerin oluşmasını sağlar (Bannon, 1991). Öğrenme süreci ve öğrenme sonuçlarının her ikisine birden odaklanan ortaklaşa etkinliklere katılanlar aynı yerde, farklı ama özellikleri tahmin edilebilen yerlerde, farklı ve özellikleri tahmin edilemeyen yerlerde olabilirler.

## **Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme Araçları**

Kuramsal yaklaşımlara göre, ortaklığın desteklendiği sistemler için uygun iletişim araçlarının seçimi ve tasarımı önemli bir faktördür (Komis ve diğerleri, 2002). Ancak bu noktada teknolojinin ortaklaşa kullanımı ve ortaklaşa teknolojiler arasındaki farkı bilmekte yarar vardır (Lipponen, 2001).

### ***Ortaklaşa Öğrenme için Ağ Tabanlı Araçlar***

Ağlı ortaklaşa öğrenme, öğrencilerin birlikte çalıştıkları, birbirlerinin öğrenmelerine yardım ve destek verdikleri, kaynakları paylaştıkları, yetişkin ve sürekli eğitim alanlarında yaygın biçimde kullanılan bir öğrenme biçimidir (McConell, 2000).

Bilgi paylaşımı için ortam önemlidir ve internet üzerinden öğrencilere etkili bir şekilde etkileşime girebilecekleri eş zamanlı ve eş zamansız ortamlar hazırlanmalıdır (Soller, 2002 ; Talamo ve Ligorio, 2001).

### ***Eş Zamanlı Sistemler***

Eş zamanlı ortaklaşa öğrenmede takımlar aynı tasarımları kullanarak tek bir paylaşılan konuda çalışmaktadırlar. Bu sistemler "what you see is what i see" (WYSIWIS) "senin gördüğün benim gördüğümdür" ilkelerine göre geliştirilmektedir. Bilgi yönetimi çalışmaları ve bunlar için gerekli doküman ve diğer araçların paylaşımı eş zamanlı iletişimde daha iyi gerçekleşmektedir (Denizhan,1999; Selvin ve Shum, 2002).

### ***Eş Zamanlı Sistem Araçları***

- Paylaşılmış Tahtalar,
- Video İletişim Sistemleri,
- Sohbet Sistemleri,
- Moo / Woo,
- Tartışma Destek Sistemleri (Agostinho ve diğerleri, 1997; Ewing, 2000; Kligyte ve Leinonen, 2001; Kreutz, Kiesow ve Spitzer, 2000; Lehtinen ve diğerleri, 1998; Talamo ve Ligorio, 2001).

**Paylaşılmış Tahtalar :** Öğrencilerin ortak kullandıkları ve sınıftaki tahtaların elektronik ortama aktarılmış halidir. Burada öğrenciler çalışmalarını birbirleriyle paylaşırlar. Özellikle çizim çalışmalarında ve şema ifadelerinde kullanılırlar. (Denizhan, 1999).

Hartley'a (1999) göre paylaşılmış tahtalarda tartışma için üç aşama gereklidir;

1. Tartışma konusunu tanıtmak,
2. Sınıfı gruplara bölerek fikirleri yapılandırma,
3. Yorumları karşılaştırma ve değerlendirme.

**Video İletişim Sistemleri:** Öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle karşılıklı ve görüntülü olarak konuşmalarını sağlayan araçlardır (Denizhan, 1999). Bilgisayar konferansın en önemli avantajı farklı yerlerde bulunan kişilerin yüzyüze etkileşime girmelerine izin vermesidir (Collins ve Berge, 1996).

McCahe'e (1997; Aktaran: Hartley, 1999) göre bilgisayar konferansın temel yararları :

- Demokratik erişim,
- Etkin öğrenme ve ortaklık,
- Öğretmen rolünün öğrenmeyi kolaylaştırana doğru değişmesidir.

**Sohbet Sistemleri :** Öğrencilerin birbirleriyle ve öğretmenleriyle karşılıklı yazılı olarak görüşmelerini sağlayan araçlardır (Denizhan,1999). Yüzyüze etkileşimin olduğu ortamların yerini alacak sanal görüşme ortamları oldukça önemlidir. Ancak sözel olmayan ifadeler ve mimik hareketlerinin olmadığı bir ortamda etkileşimin de zor olduğu unutulmamalıdır (McMurray ve Dunlop, 2001).

**Moo / Woo :** Yazı tabanlı sanal gerçekliğin olduğu ortamlara Moo (Multi-user Domain Object Oriented) denilmektedir. Bunun Web Destekli multimedya sistemleri ise Woo olarak isimlendirilir (Denizhan, 1999).

**Tartışma Destek Sistemleri :** Grup içi tartışmaları kolaylaştırmak için kullanılan bir sistemdir. Beyin fırtınası, ağırlığını koyma, kritik fikirlerde buluşma gibi araçları sağlayan yazılımlardan oluşmaktadır (Denizhan, 1999). Büyük sınıflardaki koşullardan dolayı genelde öğretmen merkezli eğitimler yapılmakta ve bu da istenilen etkileşim düzeyinin yakalanmasının önünde bir engel olmaktadır. Ancak kullanılabilecek çevrimiçi tartışma forumlarında oluşturulacak küçük gruplarla etkin öğrenmeler sağlanabilir (Craig ve diğerleri, 2000). Öğrencilerin herkesin farklı bir bakış açısına sahip olduğunu görmeleri açısından, ortaklaşa hikaye tamamlatma önemli olabilir. Tartışma tahtaları sohbet şeklinde düzenlenirse katılımlardaki zaman farkı önemli olmaktan çıkabilir (Hartley, 1999).

### **Eş Zamansız Sistemler**

Eş zamansız sistemler çeşitli yerlerde bulunan ve farklı zamanlarda çalışmalara katılan bireylerin değişik tasarım standartları içinde bulundukları zamanlarda kullanılır (Denizhan, 1999).

### **Eş Zamansız Sistem Araçları**

- E-Posta,
- Posta Listeleri,
- Haber Grupları,
- Hipermetin Ortamları,
- Grup Takvimleri (Agostinho ve diğerleri, 1997; Ewing, 2000; Kligyte ve Leinonen, 2001; Kreutz ve diğerleri, 2000; Lehtinen ve diğerleri, 1998; Talamo ve Ligorio, 2001).

**E-Posta:** Öğrencilerin birbirleriyle ve öğreticileriyle haberleşmelerini sağlayan elektronik posta hizmetleridir.

**Posta Listeleri:** Belirli konulara göre veya bir öğrenme görevinin aşamalarına göre öğrenciler bazı gruplara ayrılabilir. Burada kendilerine oluşturulan bir posta grubu sayesinde bir kişinin yazdığı posta tüm grup üyelerine kolaylıkla gönderilir ve grup içi tartışmalar buradan yapılabilir.

**Haber Grupları:** Oluşturulan Posta Listeleri gibi Haber Grupları yardımıyla da yapılan çalışmalardan herkes haberdar edilir ve yapılacak etkinlikler hakkında açıklamalar yapılır.

**Hipermetin Ortamları:** Günümüzde kullanılan internet sitelerini ifade eder. Öğrenciler bu ortamlardan yaptıkları etkinliklerle ilgili araştırmalarını yapar ve gerekli bilgileri toplayarak arkadaşlarına sunarlar.

**Grup Takvimleri:** Hangi grubun hangi tarihlerde etkinliklerini bitirip başlayacağını ve bunlar gibi etkinlikleri planladığı grup çalışma planlarıdır.

Kullanılacak araçların seçimi için aşağıdaki soruların cevaplandırılmasında yarar vardır.

- Kapasiteleri nelerdir? Yani çalışma için ne yapabilirler?
- Kullanımı ne kadar kolaydır?
- Tüm katılımcılar genel olarak aynı donanım ve yazılıma sahip midir?
- Donanım ve yazılımı farklı olanlara ekleme yapılacak mıdır?
- Nasıl teknik özellikler gerekmektedir ve donanımınız onu destekleyecek güçte midir?
- Katılımcılar ne tür teknik desteğe gereksinim duyacaklardır?
- Üyelerin etkileşimi sadece yazıyla sınırlı tutulacak mı yoksa grafiksel ve eş zamanlı bilgi paylaşımıyla desteklenecek midir?
- Yeni katılan üyeler için veya sürecin değerlendirilmesi için görüşmelerin arşivi tutulacak mıdır?
- Tartışmalar alt konulara sahip olacak mıdır?
- Eğer ortaklık eş zamanlı olursa, paylaşılmış tahtaya gereksinim olacak mı ya da ses ve görüntü önemli olacak mıdır? (Frederick ve diğerleri, 1999)

BDOÖ araçlarını planlamakta yaşanılacak olası sorunlara karşı önlem alınmasında dikkat edilecek temel noktalar şunlardır (Dillenbourg, Baker, Blaye ve O'malley, 1996; Lehtinen ve diğerleri, 1998) ;

**a.Kimin çalışacağı ve kimin yararlanacağı arasındaki fark:** Bir grup çalışması asla her grup üyesine aynı yararı sağlamaz. Bedeller ve yararlar özelliklere, ön deneyimlere ve rollere bağlıdır.

**b.Kullanıcıların kritik çokluğu:** Şayet grup üyelerinin büyük bir yüzdesi katılırsa, grup çalışması oldukça kullanışlı ve yararlıdır. Kullanıcıların “kritik çokluk” düzeyi iletişim sistemleri için önemlidir. Toplantı planlarında, tartışma desteklerinde ya da proje yönetim uygulamalarında sorunlar oluşabilir.

**c.Sosyal ve güdüsel faktörler:** Planlardan ve karışık sosyal dinamiklerden etkilenen grup çalışmalarında çatışmalara sıkça rastlanır. Grup etkinliklerinin merkezde olmasına rağmen sosyal, güdüsel, politik ve ekonomik faktörler, grup çalışmasını etkiler; bu anlamda her zaman açık ve güvenilir değillerdir.

**d.Seyrek kullanılan özellikler için tasarım:** Bazen odaklanılan hedef ve olayların seyrek olmasının beklenmesine rağmen önemi abartılabilir. Bu durumda kullanılan teknoloji beklenmeyen bir durumla karşılaşılması yüzünden yetersiz kalabilir. Fakat çoğu etkinliğin yapılandırılması ve sorumlulukların paylaştırılması, iletişim gereksinimlerini en uygun düzeyde tutmak için kullanılmalıdır.

### **BDOÖ’de Öğrenci Görüşmeleri**

BDOÖ sosyal bir süreçtir ve bundan dolayı görüşmeler gerektirmektedir. Konuşma insan etkileşiminin merkezidir. İnternet üzerinden eş zamanlı olmayan konuşmalar e-posta ve elektronik mesaj tahtalarıyla, eş zamanlı konuşmalar ise sohbet ve video konferans sistemleri ile gerçekleştirilir (Klemm, 2002).

Bir öğrenme ortamındaki konuşmalarda;

- Tanımlama,
- Karşılaştırma-Çelişkiye Düşme,

- Açıklama,
- Tartışma,
- Karar verme,
- Tasarımlama olmalıdır (Klemm, 2002).

Öğrenci görüşmelerinde kullanılan cümleleri ve temel nedenleri Çizelge 4'te verilmiştir.

**Çizelge 4. Öğrenci Görüşme Cümleleri Açılımı (Soller, 2001).**

|                              | Yetenek             | Alt Yetenek          | Nitelik (bir nedene bağlama) | Cümle açılımı                                   |
|------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------------------|
| ORTAKLAŞA ÖĞRENME BECERİLERİ | Yaratıcı Çelişkiler | Aracılık             | Öğretmen Aracılığı           | Haydi Öğretmene Sor                             |
|                              |                     | Tartışma             | Uzlaştırma                   | "Hepsi Doğru"                                   |
|                              |                     |                      | Anlaşma                      | "evet katılıyorum çünkü"                        |
|                              |                     |                      | Anlaşamama                   | "katılmıyorum çünkü"                            |
|                              |                     |                      | Diğer alternatif             | Alternatif olarak                               |
|                              | Etkin Öğrenme       | Güdüleme             | Sonuç çıkarma                | Bundan dolayı                                   |
|                              |                     |                      | Destekleme                   | "Eğer öyle ise ..."                             |
|                              |                     |                      | Farklı öneri                 | Ama düşünmemiz/göz önünde bulundurmamız gerekir |
|                              |                     |                      | Kuşku                        | O kadar emin değilim                            |
|                              |                     |                      | Cesaretlendirme              | Çok iyi                                         |
|                              | Bilgilendirme       | Destekleme           | Doğru                        |                                                 |
|                              |                     | Tekrar ifadelendirme | Diğer bir deyişle            |                                                 |
|                              |                     | Yönetme              | Belki biz ..... yapmalıyız   |                                                 |
|                              |                     | Önerme               | Sanırım                      |                                                 |
|                              |                     | Ayrıntılandırma      | Detaylı incelersek           |                                                 |
|                              |                     | Açıklama             | Bu yolla açıklarsak          |                                                 |
|                              |                     | Doğrulama            | Doğrulayıcı olursak          |                                                 |
|                              |                     | İleri sürme          | Orta derece eminim           |                                                 |

**Çizelge 4. Öğrenci Görüşme Cümleleri Açılımı (Soller, 2001) Devam.**

|                              | Yetenek       | Alt Yetenek | Nitelik<br>(bir nedene bağlama) | Cümle açılımı                         |
|------------------------------|---------------|-------------|---------------------------------|---------------------------------------|
|                              |               |             |                                 |                                       |
| ORTAKLAŞA ÖĞRENME BECERİLERİ | Etkin Öğrenme | İstek       | Bilgi                           | Biliyor musun?                        |
|                              |               |             | Ayrıntılandırma                 | Daha fazla anlatır mısın?             |
|                              |               |             | Açıklama                        | Niçin/Nasıl olduğunu açıklar mısın    |
|                              |               |             | Doğrulama                       | Niçin öyle düşünüyorsun               |
|                              |               |             | Fikir                           | Öyle mi düşünüyorsun                  |
|                              |               |             | Gösterme                        | Lütfen bana göster                    |
|                              | Diyalog       | Kabul Etme  | Takdir                          | Teşekkür ederim                       |
|                              |               |             | Kabul etme                      | Tamam, evet                           |
|                              |               |             | Ret etme                        | Hayır                                 |
|                              |               | Aracılık    | Hareket isteği                  | Lütfen ..... yapabilir misin?         |
|                              |               |             | Doğrulama isteği                | Doğru mu? Tamam mı?                   |
|                              | Görev         |             | Dinleme                         | Ne dediğini anladım.                  |
|                              |               |             | Özür dileme                     | Özür dilerim, üzgünüm .               |
|                              |               |             | Grup etkinliğini düzenleme      | Tamam, haydi hareketlen, hazır mısın? |
|                              |               |             | Gösteri/örnek teklifi           | Hadi bana göster                      |
|                              |               |             | Bilgi özetleme                  | Özetlersek....                        |
|                              |               |             | Katılımı bitirme                | Güle güle                             |

### Uygulama Süreci ve Değerlendirilmesi

BDOÖ, bireyler arası iyi bir etkileşimi gerektiren karışık sosyal bir süreçtir ve ortaklaşa öğrenme etkinliklerinin başarısı büyük çoğunlukla planlamaya bağlıdır (Ellis ve diğerleri, 2000). Teknolojiyi ortaklaşa sınıflarda kullanmayı düşündüğümüz zaman, ne gibi yeterliklere sahip olduğumuzu, hangi gereklilikleri karşılayabileceğimizi de sorgulamamız gerekir (Graham, 2002; Payne, 2000). Çizelge 5'de 3 farklı düzeydeki BDOÖ etkinlik süreçleri verilmiştir.

Çizelge 5. BDOÖ Süreç Kalite Göstergeleri (Cena, 2000)

| Ortaklaşa Öğrenme            | Olağanüstü- Çok İyi                                                                                                                                                | Sağlam                                                                                                                             | Kabul Edilebilir                                                                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proje Önerisi</b>         | İyi düzenlenmiş konu, grup tarafından demokratik olarak karar verilmiştir. Konu önerisi iki güçlü karşıt görüş içerir. Araştırmanın iyi düzenlenmiş planı bulunur. | Düzenlenmiş konu, konu görüşülen birçok fikirden birisidir. Araştırmanın planı bulunur.                                            | Konu grubun bir kısmı tarafından belirlenir. Önerilen konu açık olarak karşıt bir güç içermez. Araştırma planı açık değildir. |
| <b>Paylaşılan Sorumluluk</b> | Görevlerin sorumlulukları düzgün bir şekilde paylaşılır. Görevler atanır ve takibi yapılır.                                                                        | Grup üyelerinin çoğunluğu sorumluluğu paylaşır. Çoğunluk görevleri tamamlar.                                                       | Sorumluluk grubun yarısı tarafından alınır.                                                                                   |
| <b>Etkileşimin Kalitesi</b>  | Tüm öğrenciler zevk alarak katılırlar. Her öğrenci bir rolü tanımlar ve tamamlar. Görevler iyi bir şekilde tamamlanır.                                             | En azından grubun $\frac{3}{4}$ 'ü aktif katılım gösterir. Roller verilmiştir ancak iyi bir şekilde tanımlanmaz. Ve takip edilmez. | En azından grubun yarısı fikir sunar, roller atanır ancak takip edilmez ve tamamlanmaz.                                       |

Öğrencilerin çalışma süreci :

- terimleri açıklama,
- problemleri tanımlama,
- problem analizi,
- varolan bilgiyi yapılandırma ve ayrıntılandırma,
- öğrenme için amaçları belirleme,
- konuyla ilgili bilgileri bulma,
- bilgileri yapılandırma ve raporlama gibi aşamaları içerir (Curan, 2002; Dean ve Leinonen, 2003).

BDOÖ ortamlarının, kolaylaştırıcı olarak isimlendiren, grup tartışmalarını sonuca ulaştırmak için düzenleyen ve öğrenme hedeflerine etkinliklerle ulaşmasını sağlayan özel bir katılımcısı vardır. Bu kişi

öğretmendir ve bu sürecin yönetiminde öğretmenin sorumluluğu oldukça fazladır (Borges ve Baranauskas, 2003).

### Değerlendirme

Öğrenme ürünlerinin değerlendirilmesi en zor aşamalardan biridir. Bunun için farklı teknikler kullanılabilir. Ancak öğrenme ürünlerinden tüm üyelerin sorumlu olduğu unutulmamalıdır (Wiersema, 2000). Recknead'e (1993; Aktaran: Panitz,1996) göre ideal bir ortaklaşa öğrenme ortamında önce küçük grup, sonra tüm grup (bütün sınıf) ve son olarak da gerekli bilgi toplumu grup ürününün değerlendirilmesini yapacak otoritelerdir.

Ortaklaşa öğrenmenin değerlendirmesinde farklı yöntemler kullanılabilir:

- Öğretmen, ürünü ve her grup üyesinin katılımını değerlendirebilir.
- Grup üyeleri grubu değerlendirebilir.
- Grup üyeleri diğer grupları değerlendirebilir.
- Grup üyeleri kendini değerlendirebilir.
- Grup üyeleri diğer grup üyelerini değerlendirebilir.
- Grup üyelerine bir sınavda kesin başarılarına göre notlar verilebilir.
- Grup sınavları yapılabilir.
- Grup ve bireysel sınavların her ikisi birden kullanılabilir.

Değerlendirme aşamasında sonuçlandırma işlemi için aşağıdaki sorulara cevap aranabilir;

- Başlangıçtaki beklentiler nelerdi ve bunlar karşılandı mı?
  - Birlikte çalışma sınıf içinde öğretime yardımcı oldu mu?
  - Daha iyi bir etkinlik nasıl olabilirdi?
  - Yüzyüze görüşmeler katılım sürecinde önemli oldu mu?
  - Katılım nasıldı?
  - Bu süreç içerisinde en fazla ve en az değerli olan şeyler nelerdi?
- (Frederick ve diğerleri, 1999).

## BDOÖ Yaklaşımını Uygulayacak Öğreticilere Öneriler

Öğrenmeyi sağlamak için öğrenci etkileşimlerini ve etkin öğrenmelerini sağlayacak şekilde çevrimiçi etkinliklerin yapılandırması gerekir. Etkin öğrenme dört temel ilke üzerine kurulur.

- Öğrenciyi öğrenmeye güdüleyecek görevler verilmelidir.
- Bu görevler yapılandırılmış, tümleşik bir bilgi temeli üzerine kurulmalıdır.
- Etkin öğrenci ilgisi sağlanmalıdır.
- Tüm öğrenciler arası etkileşim olmalıdır (Millis, 1999; Motteram, 2001).

Sanal topluluklarda katılım hem akademik hem de sosyaldır. Sanal topluluğu oluşturabilmek için;

- Grubun amacını açık olarak tanımlamak,
- Grup için kolaylıkla ayırt edebilen toplantı yeri oluşturmak,
- Etkili liderlikler geliştirmek,
- Yönetimin kurallarını ve normlarını açıklamak,
- Üye rollerinin ayarlanmasına izin vermek,
- Alt gruplara ve onların düzenlenmesine izin vermek,
- Üyelerin kendi tartışmalarına ve çözümlerine izin vermek gerekir (Misanchuk ve Anderson, 2001; Kearsley, 2000).

Görevler Vygotsky'nin bakış açısına uygun olarak beceri kazanma, planlamaya katılma, sınıflandırma ve hafıza görevlerini içermelidir. Sosyo-bilişsel kuramın uygulaması olarak görevler, yorumlarda veya çözümlerde farklılıkları sunacak şekilde olmalıdır (Daradoumis ve Marquès, 2000; Dillenbourg, 1999).

## BDOÖ'nin Doğurguları

BDOÖ'nin öğrenme-öğretme deneyiminde temel özellik olarak kullanılmasından sonra, elektronik duvarlarla sınırlı sınıflarda değişen öğretici ve öğrenci özellikleri Çizelge 6'da verilmiştir (Collins ve Berge, 1996; Dede, 1996).

**Çizelge 6. BDOÖ ile Değişen Öğretici-Öğrenci Roller**  
(Collins ve Berge, 1996; Dede, 1996)

| Öğreticinin Değişen Roller                                                                                                                 | Öğrencinin Değişen Roller                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rehber ve kaynak sağlayıcı olurlar.                                                                                                        | Bilgi için edilgin alıcılıktan kendi bilgisini üretmeye geçiş sağlar.                                 |
| Öğreticiler cevapları veren olmaktansa uzman sorgucular olurlar                                                                            | Öğrenciler gerçekleri ezberlemek yerine karışık problemleri çözücü olurlar.                           |
| Öğreticiler bilgi sağlayan değil öğrenci deneyimlerdeki öğrenmenin tasarımcısı olurlar.                                                    | Öğrenciler konuya farklı açılardan bakarlar.                                                          |
| Öğreticiler öğrenci çalışmalarına konunun ilk başını verirler gerisi için öğrencilerin kendi yönlerinde gitmeleri için cesaretlendirirler. | Öğrenciler kendi sorularını ve o soruların cevapları için araştırmalarını rafine derler.              |
| Öğreticiler konu üzerinde farklı bakış açıları sunar, göze çarpan noktaları vurgularlar.                                                   | Öğrenciler grup içerisinde birlikte çalışırlar ve grup etkileşimi anlamlı düzeyde artar.              |
| Yalnız öğretici olmaktan öğrenme takımının bir üyesi olmaya geçiş yaparlar.                                                                | Çoklu kültür ve farkındalığın artışı sağlanır.                                                        |
| Tüm otonomiye sahip olmaktan geniş olarak değerlendirilen etkinliklere geçerler.                                                           | Öğrenciler aynı araçlarla alanlarında uzmanlar gibi etkili çalışmaya başlarlar.                       |
| Öğretme ortamındaki tüm kontrolü elinde tutmaktan, öğrencileri arkadaş öğrenciler olarak görerek paylaşmaya geçiş sağlanır.                | Kendi zamanlarını ve öğrenme süreçlerini yönetebilen, kendinden motive, bağımlı öğrenciler gelişir.   |
| Öğrencilerin öğrenme biçimlerine daha duyarlı olurlar.                                                                                     | Sınıftaki çalışmalar üzerinde öğrenci tartışmaları gerçekleşir.                                       |
|                                                                                                                                            | Bilgilere, öğreticinin değerlendirmesi ve sadece sınavdan geçer not almaktan daha fazla önem verilir. |
|                                                                                                                                            | Bireysel ve ortak öğrenme stratejilerini kazanmaya önem verilir.                                      |
|                                                                                                                                            | Kaynaklara ulaşım anlamlı bir şekilde genişler.                                                       |

Süreç açısından ise öğrenme sorumluluğunun öğreticiden öğrenciye geçmesiyle birlikte anlatıma ve önceki bilgilerin kullanımına desteğin sağlanması ve gerçekçi etkinliklerle bilgi zengini ortamların yaratılması sağlanır (Kollias ve Vosniadou, 2001).

### **BDOÖ'nün Uygulanma Zorlukları**

Çoğu zaman öğrencilerin birbirleriyle nasıl etkileşeceği ve bu iletişimlerin öğrenmeyi nasıl etkileyeceğini bilmek olanaksızdır. Bu yüzden mutlak olumlu sonuçlar beklemek anlamsızdır (Cho, Stefanone ve Gay, 2002). Öğretmenler ve yönetim bu ortama yeni ve acemidirler. Bundan dolayı süreçte birçok zorluklar yaşanabilir ve bireyler çelişki içine düşebilirler (Renzi ve Klobas, 2000).

Ortaklaşa öğrenme umut vaat eden bir yaklaşım olmasına rağmen bilgisayarlar aracılığıyla internet üzerinden uygulamalarında sorunlarla karşılaşılabilir. Özellikle araçlar yeterince uyarlanamamış olursa veya öğrenciler etkinliklere uyum sağlayamazsa çeşitli sorunlar çıkabilir (Fyfe, 2000; Steiner, Weber ve Minnis, 1998).

Edwards ve Clear'e (2001) göre çalışmalardaki bireysel başarı ya da başarısızlıkların öğrencilerin kendilerini kapının dışında hissetmektense içerde hissetmelerine bağlıdır ve çalışmalardan düşen öğrenciler genellikle düşük güdülü ve az katılım gösterenlerdir.

Teknoloji kullanımında yaşanan sorunlar etkili bir süreç için en kısa sürede giderilmeli ve okullara uygulamalar için ekonomik destek sağlanmalıdır (Hakkarainen ve diğerleri, 2001; Ligorio ve Cesareni, 2001).

Araştırmalar öğrencilerin çevrimiçi etkinliklere ve tartışmalara katılma konusunda bazı isteksizliklerini belirlemişlerdir:

- Diğerlerinin kendisinden daha fazla bildiğini düşünme ve aptal durumuna düşmemek için kendini geri çekme,
- Bilgisayarlara ulaşma zorluğu,

- Zaman yetersizliği,
- Öğrencilerde güdülenme eksikliği,
- Sözsüz iletişimde yanlış anlaşılabilme,
- Öğrenciler birbirlerini gerçek hayatta tanımadıkları durumlarda grup uyumunu yakalama zorluğu,
- Öğrencilerin birbirlerini her gün gördükleri durumlarda katılım isteksizliği,
- Yarışmacı yöntemlerle olan alışkanlıktan dolayı katılıma gösterilebilecek tepki (Andres, 2002; Hartley, 1999; Ligorio ve Cesareni, 2001).

### ***BDOÖ Uygulamaları***

Teknolojinin hızlı ilerlemesinden dolayı BDOÖ'nin kuramsal temelleri ve pedagojik uygulamalarını tanımlamak oldukça zordur ve değişkenlik gösterebilir. Bu yüzden BDOÖ ile çok farklı etkinlikler düzenlenmiş ve farklı uygulamalar yapılmıştır (Pyysalo, Livonen ve Lallimo, 2001).

- ❖ 1997 yılında Issroff, Scanlon ve Jones tarafından İngiltere'de BDOÖ'nin fen alanında kullanılmasına yönelik bir orta öğretim kurumunda gerçekleştirilen deneysel çalışmanın yöntem ve uygulamaları incelenmiştir. Öğrenme durumları etken faktörlerin etkileriyle birlikte tartışılmaktadır. Öğrenme ürünleri arasındaki farklar, ve öğrenci etkileşimleri araştırma boyunca incelenmiştir. Araştırmada 13-14 yaşlarında 11 öğrenci tek ve 22 öğrenci çift çalışarak kimya tabanlı bir derste periyodik cetvelle ilgili bir çizelge doldurmuşlardır. Çalışmada bulunan 17 sorunun 11'i bilgisayardan rahatlıkla cevaplandırılabilir düzeyde iken diğerleri için öğrencinin önce bilgisayardan bilgileri alması sonra soruyu cevaplandırması gerekmektedir. Burada iki farklı durum bulunmaktadır. Birinde öğrencilere paylaşılmış çizelgeler verilirken diğerinde herkesin kendi çalışacağı çizelgeler verilmiştir. Bilişsel testler öğrencilere etkinliklerden önce ve etkinlikleri tamamladıktan

sonra etkili birer anket olarak sunulmuştur. Öğrencilerin etkileşimi video kasetlere alınmış ve kayıtlar analiz edilmiştir. Analiz sonuçları öğrencilerin grup olarak çalışmalarının ve bu çalışmaların bilgisayarlarla desteklenmesinin öğrencilerin konuları daha iyi öğrenmelerini sağladığını göstermektedir.

- ❖ Mackie ve Bebbby (2002) yaptıkları araştırma ile öğrencilerin grupla çalışma sürecinde BDOÖ'den yararlanmalarını amaçlamışlardır. Araştırma İngiltere'de yüksek lisans düzeyindeki bir meslek yönetimi programında gerçekleştirilmiştir. Farklı gruplardaki öğrenci memnuniyeti değerlendirilmiştir. Araştırma 3 aşamada yürütülmüştür. 1. aşamada öğrenciler çalışma için hazırlanan tutum ölçeğini doldurmuşlardır. 2. aşamada öğrenciler BDOÖ ve ortak çalışma özellikleriyle tanıştırılmış ve BDOÖ etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. 3. aşamada ise grup üyelerinin memnuniyet düzeyleri ölçülmüştür. Sonuçta öğrencilerin %24'ü geleneksel eğitimi tercih ederken, %76'sı normal dersle birlikte BDOÖ uygulanmasını istemişlerdir. Öğrencilerin hiçbiri sanal olarak bu dersi işlemek istememişlerdir. Yine geleneksel grubun anketlerinde %40'ın yüz yüze öğretimin çevrimiçi etkileşimle yapılabileceğini, %29'u ağ tabanlı bilgisayarlara bağlanmakta zorluk çektiklerini ve %15'i de teknoloji kullanımının inandırıcı olmadığını ifade etmişlerdir.
- ❖ Muukkonen, Lakkala ve Hakkarainen 2000 yılında Finlandiya'da gerçekleştirdikleri araştırmada BDOÖ ile bireysel çalışma süreçlerini karşılaştırmayı amaçlamışlardır. Üniversite öğrencilerinin ya BDOÖ gruplarında çalışarak ya da bireysel olarak hazırladıkları ödevlerin niteliklerini karşılaştırarak bir araştırma yapmışlardır. Yaklaşık seksen öğrenci, öğrenme ve düşünme psikolojisi konulu bir derse katılmıştır. Öğrencilerin bir kısmı BDOÖ etkinlikleri dahilinde küçük gruplar halinde, kalan öğrenciler de bireysel olarak öğrenme görevlerini tamamlamış ve birbirlerinin

görevlerini yorumlamışlardır. Araştırma sonuçları bu iki grup arasındaki açıklama ve problem çözme becerileri arasındaki farklılıkları açığa çıkarmıştır. BDOÖ grupları problemlerin çözülmesinde ve yorum yapmada karşılaştırma grubuna oranla daha yüksek düzeyde başarı göstermişlerdir.

- ❖ Renzi ve Klobas'ın (2000) İtalya'da gerçekleştirdikleri çalışmada bir meslek üniversitesinin kalabalık sınıflarındaki öğretimin kalitesini arttırmak için BDOÖ etkinliklerinin çözüm olup olmayacağı araştırılmıştır. Burada BDOÖ etkinliklerinin, öğretmenler, öğrenciler ve yöneticiler üzerindeki etkileri belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırmacılar BDOÖ'nin öğrenme ürünlerini geliştirdiğini onaylamışlar, ancak bunun için bir çok düzenlemenin yapılması gerektiğini belirtmişlerdir. BDOÖ'nin öğretim personeli üzerindeki ilk etkisinin doyurucu olduğu ifade edilmiştir. Öğrenciler, proje tasarımları için ayrılmış paylaşıma açık elektronik bir depoya ve yüz yüze karşılaşamadıklarında görüş alış veriş yapabilecekleri bir ortama ihtiyaç duymaktadırlar. Öğrenciler BDOÖ ile çalışmayı öğrenirken destekleyici görevlerin fazla karmaşık olmaması gerektiği belirtilmiştir. Tüm katılımcılar arasında güçlü bir yardımlaşmanın gerekliliği vurgulanmıştır.

- ❖ Ross ve Schulz 1999 yılında BDOÖ etkinliklerinin ilköğretim öğrencileri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Finlandiya'da gerçekleştirilen bu araştırma 26 öğrencinin BDOÖ ile çalıştıktan sonra, bu çalışmayla ilgili yazdıkları görüşlerinin nitel olarak analiz edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Araştırma, öğrencilerin bilgiyi arama, açıklama, üretme ve üretilen bilgiyi açıklama düzeyi bakımından gözle görülür bir ilerleme kaydettiklerini göstermektedir. BDOÖ konusundaki araştırmaların daha yüksek düzeydeki uygulamalarının kolaylaşması için hem öğretmenler hem de öğrenciler, pedagojik ve epistemolojik desteğe çok gereksinim duyduklarını belirtmektedirler.

- ❖ Thomsen ve Shahid'in (2001) Danimarka'da yaptıkları araştırmada BDOÖ'nin bir yüksek öğretim programındaki dersleri nasıl etkilediğini incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre öğrenciler, BDOÖ ile bir öğretim yılı boyunca beklenen düzeyde gelişme kaydedememişlerdir. Araştırma sonucunda zaman, pedagojik bilgi, öğrencilerin eğitim deneyimi farklılıkları ve çevrimiçi tartışmalarda düşüncelerini ifade edememe gibi birçok nedenden dolayı BDOÖ etkinliklerinin gerçekleştirilemediği belirtilmiştir.

Yapılan uygulama ve araştırmalar genel olarak incelendiğinde (Dean ve Leinonen, 2003; Edwards ve Clear, 2001; Emans ve Sligte, 2003; Simons, 2002) ;

#### **Ulaşılan Anahtar Sonuçlar:**

- BDOÖ, öğretici ve öğrencilerin ana öğrenme etkinliğinde “bilgi yüklemekten” daha çok “bilgi üretimine” odaklanmayı benimsemelerini gerektirir.
- Bu gerekliliklerde, hem öğreticiler hem de öğrenciler etkin, öz-denetimli, yapıcı ve bağlamsal öğrenmeyi öğrenci gruplarıyla gerçekleştirmeyi gerektiren bir öğrenme stiline inanmalı ve güvenmelidirler.
- Bununla birlikte her öğretici veya öğrenci diğerleriyle birlikte kolay öğrenme yolunu seçmektedirler. Ayrıca, bu yeni eğitim felsefesini okullarda kullanılan diğer felsefelerle bütünleştirmek kolay değildir.
- Araştırmaların birlikte öğrenmenin daha etkili olduğunu göstermesine rağmen, gerçekte var olan okul uygulamalarında öğrencilerin ortak bir amaca sahip olması ve bireysel sorumluluğu taşıması zordur.
- Bilgisayar desteği şu değerleri ekler;
  - Sınıflarda daha kolay ortaklaşa öğrenme düzenlemelerinin yer alması,
  - Tüm öğrencilerin sürecin gerektirdiği ortaklığa uygunluğu,
  - İletişim modellerini görülebilir yapma ve yapılandırma,

- Düşünme modellerini görülebilir yapma ve araştırma destekli öğrenmeyi düzenleme,
- Bilgi üretmeyi ve yapılandırmayı öğrenme,
- Uygulama ile bağıntıyı ve diğer sınıf, okul, ulus vb. ile ortaklığı kurma.
- Öğretmen ve öğrenciler, BDOÖ uygulamasının var olan öğretim programına eklenmesi ne kadar zor olsa da bununla çalışmayı sevebilirler. Çünkü BDOÖ uygulamalarının öğrenci ve öğretmenlerin güdülenmesi üzerinde olumlu bir etkisi olduğu gözlenmiştir.
- Öğreticilerin BDOÖ görevleri, soruları ve etkinlikleri için hazırlanmaya yeterince zamanları yoktur. Ya da onlara yardımcı olacak, yeni rollerine uygun yeterli materyal ve iyi uygulama örnekleri yoktur.
- BDOÖ araştırmalarında bulunan olumlu sonuçlar;
  - Öğrenciler ortaklaşa öğrenmeye daha fazla ilgi göstermektedir..
  - Öğretme ve öğrenme uygulamalarında olumlu bir değişiklik söz konusudur.
  - Öğrencilerin kendi projelerinde daha fazla öz-denetimli çalışmaları söz konusudur.
  - Öğrenci ve öğretmen arasında kaliteli sosyal etkileşimin artması söz konusudur.
  - Öğrencilerin bilgi teknolojilerini kullanımı ve temel bilgi kazanımlarında artış gözlenmektedir.
- Özellikle matematik ve dil öğreniminde BDOÖ anlamlı avantajlar ortaya çıkarmıştır.
- BDOÖ için yazılım uygunluğu oldukça önemlidir. Projede kullanılacak ağ uygulamalarındaki öğeler hem teknolojik hem de pedagojik açıdan istenilen gelişmeleri sağlayabilecek düzeyde olmalıdır.
- BDOÖ etkinliklerindeki öğretici ve öğrenci rollerindeki değişimler eğitimsel reformları gerektirir.

### Yapılan Anahtar Öneriler:

- BDOÖ uygulama ve araçlarının eğitim sistemiyle bütünleştirilmesi için daha fazla kuramsal bilgi gereklidir.
- Bilgisayar ve bilgisayar ağlarının sağlanması ve kurulması için etkili alt yapı açısından çeşitli gereksinimler vardır.
- Teknolojinin, öğreticinin öğretim yöntemlerine ve sınıf yaşamının günlük gerçeklerine uyarlanması gerekir.
- BDOÖ okullarda uygulanması için maddi destek sağlanmalıdır.
  - Öğretmen yetiştirme,
  - Görevler ve soruların tasarımı için öğretmenlere ek zaman,
  - Bilgisayarlar ve yazılım,
  - Pedagojik destek.
- Yeni öğrenme yöntemlerinin gelişimi ve öğrenme topluluklarının kurulmasına yardım etmek için elektronik iletişimlerin oluşturulmasında destek verilmelidir.
- Öğrencilere, araştırmalarda rehberlik edilmesi ve araştırma yapabilmeleri için okul kütüphaneleri çoklu ortam merkezlerine dönüştürülecek şekilde donatılmalıdır.
- Öğretmenler, teknik gelişimleri için hizmet içi eğitimlere alınmalıdır.
- Öğrencilerin, eğitim topluluğu içerisindeki okul zamanı etkinliklerine katılımları kolaylaştırılmalıdır.
- Eğitim araştırmaları ve ilgili ulusal kurumlar bütünleştirilmelidir. Yöneticiler bu araştırma sonuçları ve uygulama aşamalarıyla ilgili bilgilendirilmelidir.

## BÖLÜM III

### YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde sırasıyla araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama araçları, verilerin toplanması, toplanan verilerin analizine ilişkin bilgiler verilmektedir.

#### Araştırma Deseni

Bu araştırma tek faktörlü gruplar arası deneysel desene (tam randomize desen) uygun şekilde tasarlanıp, yürütülmüştür. Araştırmanın bağımlı değişkeni **görev başarısı**'dır. Görev başarısı, öğrencilerin bireysel ya da grup olarak hazırladıkları proje ödevlerinin değerlendirilmesi sonucu elde edilen başarı puanlarıyla belirlenmiştir. Görev başarısını etkileyebileceği düşünülen **grup yapısı, sosyal beceri düzeyi ve etkileşim sıklığı** araştırmanın bağımsız değişkenleridir.

Grup yapısı, öğrencilerin çalıştıkları gruptaki öğrencilerin cinsiyetlerine bağlı olarak kız, erkek ve karma olmak üzere üç yapıdadır. Sosyal beceri düzeyi ise, öğrencilere uygulanan Sosyal Beceri Ölçeği'nden aldıkları puanlarla belirlenmiştir. Öğrencilerin etkinliklere katılırken deneysel işlemlerin gerçekleştiği sitedeki e-posta, forum, mesaj tahtası ve sohbet araçlarını kullanma sıklığı da etkileşim sıklığını göstermektedir.

#### Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubu Ankara ili Altındağ ilçesi Ayşe Numan Konakçı İlköğretim Okulu, Çubuk İlçesi Atatürk İlköğretim Okulu ve Güdül ilçesi Güdül İlköğretim Okulu 7. ve 8. sınıf öğrencilerinden seçilen 27'si kız ve

27'si erkek toplam 54 öğrenciden oluşmaktadır. Çalışmada öğrenciler 4 kız – 4 erkek ve 4 karma olmak üzere 12 farklı grup altında toplanmıştır.

### Veri Toplama Araçları

#### Sosyal Beceri Ölçeği

Sosyal Beceri Ölçeği (SBÖ) Kocayörük (2000) tarafından ilköğretim öğrencilerinin göz teması kurma, merhaba-iyi günler dileme, dinleme, konuşmayı başlatma, konuşmayı sürdürme, soru sorma, teşekkür etme, kendini tanıtma, izin isteme, iltifat etme, gruba katılma, yardım isteme, özür dileme, ikna etme, iş bölümüne uyma, grup sorumluluğunu yerine getirme ve kendini ödüllendirme davranışlarının gelişimini ölçmek amacıyla geliştirilmiş bir ölçektir.

Ölçek, dörtlü Likert tipinde 20 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin puanlandırılması: “hiç” 1 puan, “bazen” 2 puan, “genelde” 3 puan ve “tamamen” 4 puan şeklindedir. Bu şekilde ölçekten alınabilecek en yüksek puan 80 en düşük puan ise 20'dir.

Ölçeğin yapı geçerliğinin belirlenmesi için faktör analizi yapılmış, güvenilirliğinin belirlenmesi için ise Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçeğin tek faktörde toplandığı ve tek faktör olarak kullanılabileceği belirlenmiştir. Ölçeğin Cronbach alfa iç tutarlılık katsayısı ise .75 olarak bulunmuştur.

Bu çalışmada elde edilen veriler üzerinden kontrol amacıyla yapılan geçerlik güvenirlik çalışmasında ise, ölçeğin tek faktörlü olarak kullanılabileceği ve Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayısının .79 olduğu bulunmuştur.

## Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme Araçları

Araştırmadaki etkinlikler internet üzerinden yürütüleceği için BDOÖ'ye uygun araçlar geliştirilmiş ve öğrencilerin bu araçları kullanma durumları kaydedilmiştir. Öğrenciler çalışmalara hem eş-zamanlı hem de eş-zamansız katılacaklarından dolayı sitede iki tür çalışmaya da olanak tanıyan araçlara yer verilmiştir.

Araştırmacı tarafından hazırlanan ve [www.birlikteogrenelim.com](http://www.birlikteogrenelim.com) adresinde yayımlanan web sitesindeki araçlar ve kullanım amaçları şöyledir;

**Forum:** Öğrencilerin eş zamanlı veya farklı zamanlarda gerçekleştirdikleri grup içi ve dışı tartışmaların yürütüleceği bölümdür.

**Sohbet:** Öğrencilerin eş zamanlı olarak görüşme gerçekleştirmelerini sağlamak amacıyla hazırlanmıştır.

**E-Posta:** Öğrencilerin buldukları bilgi ve dosyaları birbirleriyle rahatça paylaşmalarına olanak verir.

**Mesaj Panosu:** Öğrencilerin birbirlerine mesaj bırakabilecekleri ve görüşlerini bildirecekleri bölümdür.

**Arama:** Yapılacak araştırmalar için öğrencilere internet üzerinden ulaşabilecekleri temel arama motorlarının adresi burada bulunmaktadır.

Web sunucu, öğrencilerin site üzerindeki işlemlerinin kayıtlarını tutmuştur. Böylece sürece katılım düzeyleri belirlenmiş ve etkileşim araçlarının kullanım durumları belirlenmiştir.

Öğrenci grupları oluşturulduktan sonra öğrencilere deneysel işlemlerde kullanacakları *Kullanıcı Adları* ve *Şifreleri* verilmiştir. Grup arkadaşları tanıştırılmış ve gruplara görevler dağıtılmıştır. On iki gruba dört farklı görev verilmiştir. Her üç gruba (kız – erkek – kız+erkek) bir görev verilmiştir ve gruplar birbirinden bağımsız çalışmıştır. Verilen görevler şunlardır;

- Sigara ve Sigaranın Zararları
- Beden Dili ve Bireyler Arası İletişime Etkileri
- Küresel Isınma ve Türkiye'ye Etkisi
- Meslek İncelemesi

Öğrenciler bu görevlerle ilgili çalışmalarını yaptıktan sonra bireysel olarak ve grup olarak raporlar hazırlamışlardır.

Hazırlanan site, kullanılacak ortamlardaki bilgisayarlar düşünülerek oldukça basit tasarıma sahiptir. Şekil 5'de sitenin Ana Sayfası görülmektedir. Ana Sayfa da temel iki bölüm bulunmaktadır. Sol tarafta bulunan mönüde deneysel işlemler sürecindeki görevler, çalışmanın nasıl yapılacağı, oluşturulan gruplar ve verilecek destek hakkında bilgiler bulunmaktadır. Yukarıdaki mönüde ise deneysel işlemlerde kullanılacak araçlar bulunmaktadır.



**Şekil 5. Deneyisel İşlemler Web Sitesi Ana Sayfa Ekran Görüntüsü**

Görevler sayfasında öğrencilerin yapacakları görevler hakkında bilgiler bulunmaktadır. Genel olarak görevlerin içeriğinde neler olması gerektiği ve görevlerin tamamlanması sonunda hazırlanacak raporun ayrıntısı bu sayfada verilmektedir. Gruplar sayfasında Grup Adı, Grubun Görevi, Grup Üyeleri ve Kullanıcı Adları verilmiştir.

Uygulama sayfasında ise yapılacak çalışma hakkında kısa bir bilgiye yer verilmiştir. Ayrıca hangi grupların hangi saatler arası eş zamanlı olarak çalışacakları gösteren küçük bir program da burada bulunmaktadır.

Sol tarafta bulunan m n n n son bölümünde bulunan destek sayfasında ise her hangi bir sorunda ne yapılması gerektiği anlatılmıştır .

Buraya kadar anlatılan bölümler öğrencilere çalışma hakkında kısa bilgiler vermek için hazırlanmıştır. Bundan sonra anlatılan bölümlerde ise öğrencilerin etkinlikler boyunca kullandıkları araçlar (forum, sohbet, e-posta, mesaj, arama) açıklanmıştır.

Öğrencilerin kendi gruplarıyla, aynı görevi alan diğer gruplarla ve tüm gruplarla genel olarak eş zamanlı olmayan tartışmalarını ve görüş paylaşımlarını gerçekleştirmeleri için **forum** bölümü hazırlanmıştır. Sitede bulunan Forum bölümü tıkladığında gelen sayfada görevlerle ilgili forumların isimleri görülmekte ancak kullanıcı girişi yapılmadı a herhangi birine erişim sağlanamamaktadır. Hızlı Giriş bölümüne  ğrenci kendisine verilen Kullanıcı Adını ve şifresini yazıp giriş yaptığında kullanıcı ilgili forum bölümlerine yönlendirilir.

Kullanıcı foruma giriş yaptıktan sonra kendisiyle ilgili (Genel – Aynı Görev Grupları – Kendi Grubu) forumlara ulaşma olanağına sahip olur. Buradan kullanıcı istediği forum bölümüne girdikten sonra oradaki tartışmalardan istediğine katılabilir, yazılanları okuyabilir ve isterse sayfanın altında bulunan Yanıt Yaz bölümünden tartışmaya katılabilir. Ayrıca forumda kullanıcılara özel mesaj atma bölümü de bulunmaktadır.

Öğrencilerin kendi gruplarıyla ve tüm gruplarla eş zamanlı görüşmelerini gerçekleştirebilmeleri için **sohbet** bölümü tasarlanmıştır. Burada her gruba ait bir oda ve tüm gruplara açık olan genel oda bölümleri bulunmaktadır. Öğrenci kendi grubuyla veya diğer ortaklarıyla buradan

sohbet edebilir. Kullanıcı istediği odaya geçtikten sonra kendisine verilen kullanıcı adı ve şifresini kullanarak sohbet ortamına geçer. Yanlış şifre yazıldığında ya da kendi grubu dışındaki bir grubun sohbet odasına girilmek istendiğinde işlem başarısızlıkla sonuçlanır.

Sitedeki diğer eş zamansız iletişim aracı **e-posta**'dır. Sadece mesajlaşma değil dosyaların da alınıp gönderildiği bu aracın sayfasında temel iki bölüm vardır. Buradan hem e-posta işlemlerinin nasıl yapılacağı ile bilgiler okunabilir hem de e-posta sayfasına geçiş yapılabilir. Her kullanıcı için posta hizmeti veren bir web sitesinden e-posta hesapları açılmış ve kullanıcıların kullanımına bırakılmıştır. Öğrenciler e-postalarına ulaşmak istedikleri zaman ilgili bağlantıyı tıkladıklarında açılan ilgili bölümde kendilerine verilen kullanıcı adını ve şifreyi yazmaları yeterlidir. Öğrenciler e-posta bölümüne geçtikten sonra buradan gelen e-postaları okuyabilirler ve gönderebilirler.

Sitenin diğer bir bölümü ise tüm kullanıcıların haberleştiği ve eş zamansız olarak görüştükleri **Mesaj Panosu**'dur. Bu bölüm aynı zamanda sitenin en renkli bölümüdür. Öğrenciler buradaki mesajları rahatlıkla okuyabilir ve Mesaj Ekle bölümüne geçerek kendi mesajını yazabilir.

Buraya kadar anlatılan tüm araçlardaki öğrenci hareketlerinin kayıtları web sunucu tarafından tutulmaktadır. Sitenin son bölümü **Arama**'dır. Buradan öğrencilerin verilen belirli arama motorlarına geçip konularıyla ilgili araştırmalarını yapmaları için fırsat verilmiştir.

### Verilerin Toplanması

Deneysel işlemler öncesinde öğrencilere sosyal beceri ölçeği uygulanmıştır. Daha sonra öğrencilere yapacakları çalışmalar hakkında bilgi verilmiş, sitedeki araçların nasıl ve hangi amaçlarla kullanılabileceği anlatılmıştır. Denekler bir hafta siteyle ilgili çalışarak araçları kullanmayı öğrenmişlerdir. Sonraki hafta öğrenci grupları oluşturulmuş, öğrencilere

çalışmada kullanacakları *Kullanıcı Adları* ve *Şifreleri* verilmiştir. Çalışma grupları, öğrenciler farklı okullarda olacak şekilde oluşturulmuştur. Öğrencilere çalışacakları gruplar ve gerçekleştirecekleri görevler söylenmiştir. Sonraki hafta öğrencilerden grup arkadaşlarıyla tanışmaları ve görevler hakkında konuşarak sürece başlamaları istenmiştir. On iki gruba dört farklı görev verilmiştir. Bu görevler dağıtılırken her bir gruba düşen görevler arası fark olmamasına dikkat edilmiştir. Gruplar birbirinden bağımsız çalışmıştır. Verilen görevler şunlardır;

- Sigara ve Sigaranın Zararları
- Beden Dili ve Bireyler Arası İletişime Etkileri
- Küresel Isınma ve Türkiye'ye Etkisi
- Meslek İncelemesi

Araştırmacı tarafından daha önceden bu görevlerle ilgili olarak internette taramalar yapılmış ve görevlerle ilgili internette yeterli güvenilir kaynağa erişilebildiği kontrol edilmiştir. Öğrencilerin ulaşabilecekleri kaynaklar dikkate alınarak her bir görev için alt konular belirlenmiş ve bunlar öğrencilere site üzerinden belirtilmiştir. Öğrencilerden hazırlayacakları raporlarda bu noktalara değinmeleri ve yine sitede verilen rapor hazırlama ölçütlerine göre raporlarını hazırlamaları istenmiştir. Görevler ve alt konuları şunlardır:

#### **Sigara ve Sigaranın Zararları**

- Sigara içindeki maddeler,
- Tıbbi zararları,
- Ekonomik zararları,
- Sosyal zararları,
- Türkiye'de ve Dünya'da tüketimi,
- Ölüm oranları,
- Yapılması gerekenler,
- Bırakma yolları.

### **Beden Dili ve Bireyler Arası İletişime Etkileri**

- Beden dili nedir?
- Beden dili neyi ifade eder?
- Beden dili niçin önemlidir?
- Beden dilini etkileyen faktörler?
- Beden dili öğeleri nelerdir?
- Jest ve mimikler nedir?
- Jest ve mimikler neyi ifade eder?
- Örnekler nelerdir?
- İletişim nedir?
- Bireyler arası iletişim beden dilinden nasıl etkilenir?

### **Küresel Isınma ve Türkiye'ye Etkisi**

- Küresel ısınma nedir?
- Küresel ısınmanın etkileri nelerdir?
- Küresel ısınma ile neler yok olur?
- Küresel ısınmanın belirtileri nelerdir?
- İklim değişikliği ne demektir?
- İklim değişikliği nelerin olmasına neden olur?
- Küresel ısınmadan Türkiye nasıl etkilenir?
- Küresel ısınmaya karşı neler yapılmalıdır?
- Küresel ısınmadan nasıl korunulabilir?

### **Meslek İncelemesi**

Seçilen meslekler cerrahlık, pilotluk ve öğretmenliktir.

- Nasıl olunur?
- Aranılan özellikler nelerdir?
- Neler yapılır?
- Sorunları nelerdir?
- Türkiye ve Dünya'da mesleğin yeri nedir?
- Çalışanların memnuniyet düzeyleri?
- Bu mesleklerdeki en önemli olaylar?
- Bu mesleklerdeki Türkiye'de ve Dünya'daki önemli kişiler kimlerdir?

- Mesleklerin tarihçesi.

### **Rapor Hazırlama**

Yapılan çalışmanın raporu hazırlanırken dikkat edilecek temel noktalar ;

- Rapor MS Word programında hazırlanacaktır.
- Rapor en az üç sayfa olacaktır. Ayrıca kapak ve kaynakça sayfaları bulunacaktır.
- En az beş web sitesi incelenecek ve kaynakçada belirtilecektir.
- İmla kurallarına dikkat edilecek ve düzgün bir Türkçe kullanılacaktır.

Sonraki hafta deneysel işlemlere geçilmiş, bu işlemler altı hafta sürmüştür. Deneysel işlemler sürecinde Salı, Çarşamba ve Perşembe günkü oturumlar eş zamanlı etkinliklere ayrılmıştır. Öğrenciler bu dört haftalık sürede eş zamanlı ve eş zamansız olarak arkadaşlarıyla görüşmüş, tartışmalara katılmış, bireysel araştırmalar yapmış ve yapılan araştırma sonuçlarını e-postalar aracılığıyla birbirleriyle paylaşmışlardır. Bunun sonrasında öğrenciler yine web sitesindeki araçlardan yararlanarak bireysel ve grup raporlarını oluşturmuşlardır.

Dört haftalık çalışma süresi sonrası öğrencilere iki haftalık rapor hazırlama zamanı verilmiş ve bu zaman sonunda hem bireysel hem de grup olarak hazırlanan raporlar toplanmıştır. Tüm öğrenciler grup içi etkileşimlere katılmıştır. Ancak süreç sonunda bireysel raporlar her öğrenci tarafından kendi bulduğu verilerle bağımsız olarak hazırlanmış ve teslim edilmiştir. Grup raporları hazırlanırken öğrenciler yine iletişim içerisinde olarak görüşmeler yapmışlardır. Görüşmeler sonucunda her grupta seçilen bir öğrenci tarafından görüşmelere uygun olarak grup raporu hazırlanmış ve teslim edilmiştir. Teslim edilen raporlar çalışmanın yapıldığı üç farklı okulda görev yapan üç öğretmenin ortak görüşmeleriyle ve uzman görüşü alınarak açık uçlu form kullanılarak, öğrencilere bildirilen görevin alt konuları ve rapor hazırlama ölçütleri göz önünde bulundurularak puanlandırılmış ve başarı puanları verilmiştir.

Öğrencilerin süreç içerisinde girdikleri etkileşimlerin kayıtları bilgisayar tarafından tutulmuş ve anında kaydedilmiştir. Bilgisayar tarafından tutulan bu kayıtların incelenmesi sonucunda her öğrencinin etkileşim sıklık puanları belirlenmiştir. Bu puan belirlenirken öğrencilerin sitede bulunan iletişim araçlarını (sohbet, e-posta, mesaj, forum) hangi sıklıkta kullandıklarına bakılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Araştırmada toplanan verilerin araştırma sorularına yanıt olacak şekilde incelenmesi amacıyla yapılan istatistik analizler, alt amaç numarası da belirtilmek üzere şu şekildedir.

İlk olarak deneysel işlemler dışında bağımlı değişkenler üzerinde etkisi olabilecek Sosyal Beceri Düzeyi (SBD) ve Etkileşim Sıklığının (ES) deney grupları açısından farklılık gösterip göstermediğinin ortaya konması amacıyla tek faktörlü ANOVA yapılmıştır.

Araştırmanın birinci alt amacına uygun olarak öğrencilerin bireysel görev başarı puanları ve grup görev başarı puanlarının karşılaştırılması amacıyla ilişkisiz t testi kullanılmıştır.

Araştırmanın ikinci alt amacı için deneysel işlemler sırasında öğrencilerin bireysel görev başarılarının ve grup görev başarılarının, grup yapısının etkisine göre nasıl değiştiğinin belirlenmesi amacıyla, bireysel görev başarıları için tek faktörlü ANOVA, grup görev başarıları için de, grup sayısının az ve verilerin normal dağılım göstermemesi nedeniyle Kruskal Wallis analizi uygulanmıştır.

Araştırmanın üçüncü alt amacına uygun olarak öğrencilerin sosyal becerilerinin ve çalışırken ortaya koydukları etkileşim sıklığının bireysel görev başarı puanlarını nasıl etkilediğinin belirlenmesi için çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmış, grup görev başarı puanlarının ise normal

dağılım göstermemesi nedeniyle sadece ikili ve kısmi korelasyonları incelenmiştir.

Araştırmanın dördüncü alt amacı için ise öğrencilerin etkinlikler boyunca tutulan etkileşim kayıt sonuçlarına göre araçların kullanım sıklıkları ve yüzdeleri belirlenmiştir.

Tüm istatistiksel işlemler bilgisayar ortamında SPSS 11.5 programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.



## **BÖLÜM IV**

### **BULGULAR VE YORUMLAR**

Bu bölümde, öncelikle deney grupları arasında bağımlı değişkenin deneysel işlem dışında etkilenebileceği sosyal beceri düzeyi ve etkileşim sıklığı açısından anlamlı bir farklılık olup olmadığını kontrol etmek amacıyla yapılan analiz bulgularına yer verilmiş, bunun ardından, bireysel ile grup görev başarısı, grup yapısına göre bireysel ile grup görev başarısı, sosyal beceri düzeyi ve etkileşim sıklığının bireysel ile grup görev başarısı üzerindeki etkisi, sosyal beceri düzeyi ile etkileşim sıklığı arasındaki ilişki ve öğrencilerin çalışırken hangi etkileşim araçlarını hangi sıklıkla kullandıklarına ilişkin analiz sonuçlarına ve yorumlara yer verilmiştir.

#### **Sosyal Beceri Düzeyi ve Etkileşim Sıklığı Açısından Deney Gruplarının Eşitliğine İlişkin Bulgular ve Yorum**

Araştırmada yapılan deneysel işlemler dışında bağımlı değişkenler üzerinde etkisi olabilecek Sosyal Beceri Düzeyi (SBD) ve Etkileşim Sıklığının (ES) deney grupları açısından farklılık gösterip göstermediğinin ortaya konması amacıyla tek faktörlü ANOVA yapılmıştır. Bu analize ilişkin betimsel bulgular Çizelge 7'de analiz sonuçları Çizelge 8'de verilmiştir.

Analiz sonuçları incelendiğinde (bkz. Çizelge 8) SBD ve ES açısından deney grupları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı, yani istatistiksel olarak grupların SBD ve ES puanlarının eşit olduğu görülmektedir. Bu bulgu deney gruplarının araştırma değişkenleri açısından benzer özellikte olduklarını göstermektedir. Deney grupları arasındaki farklılıkları istatistiki olarak kontrol etmek için, kontrol edilen değişkenler açısından anlamlı bir farklılık olmasa bile ANCOVA yapılmasının önerilmesine rağmen, grup görev başarı puanlarının parametrik analiz yöntemlerine uygun olmaması nedeniyle bu

analiz sonuçları temel alınarak birey görev başarı puanlarının karşılaştırılmasında ANOVA analizi kullanılmıştır. Bu bulgulara dayalı olarak deneysel işlemler sonunda ortaya çıkan değişikliklerin Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme etkinliklerinden kaynaklandığı söylenilebilir.

**Çizelge 7. Öğrencilerin Bulundukları Deney Gruplarına Göre Sosyal Beceri Düzeyi ve Etkileşim Sıklığı Puanları**

|        | N  | Sosyal Beceri Düzeyi |      | Etkileşim Sıklığı |      |
|--------|----|----------------------|------|-------------------|------|
|        |    | $\bar{X}$            | S    | $\bar{X}$         | S    |
| Karma  | 18 | 62,94                | 6,40 | 10,67             | 6,79 |
| Kız    | 18 | 66,06                | 8,05 | 7,83              | 6,06 |
| Erkek  | 18 | 61,89                | 5,98 | 8,11              | 7,54 |
| Toplam | 54 | 63,63                | 6,97 | 8,87              | 6,82 |

**Çizelge 8. Grup Yapısına Göre Sosyal Beceri ve Etkileşim Sıklığı Puanlarının ANOVA Sonuçları**

| Değişken          | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|-------------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| Sosyal Beceri     | Gruplararası      | 168,926         | 2  | 84,463             | 1,791 | ,177 |
|                   | Gruplariçi        | 2405,667        | 51 | 47,170             |       |      |
|                   | Toplam            | 2574,593        | 53 |                    |       |      |
| Etkileşim Sıklığı | Gruplararası      | 87,815          | 2  | 43,907             | ,943  | ,396 |
|                   | Gruplariçi        | 2374,278        | 51 | 46,554             |       |      |
|                   | Toplam            | 2462,093        | 53 |                    |       |      |

### **Öğrencilerin Bireysel Görev Puanı ve Grup Görev Puanlarının Karşılaştırılması**

Öğrencilerin bireysel görev başarı puanları ve grup görev başarı puanlarının karşılaştırılması amacıyla grup görev başarı puanları ile, grup bireysel görev başarı puanları ortalamaları ilişkisiz t testi yapılarak karşılaştırılmıştır. Analiz sonuçları (bkz Çizelge 9) görev başarı puanları arasındaki farkın anlamlı olmadığını göstermektedir.

**Çizelge 9. Bireysel ve Grup Görev Başarı Puanlarının İlişkisiz T Testi Sonuçları**

|                         | N  | $\bar{X}$ | S     | sd    | t    | P    |
|-------------------------|----|-----------|-------|-------|------|------|
| Grup Görev Başarısı     | 12 | 54,17     | 30,43 | 14,54 | 1,07 | .303 |
| Bireysel Görev Başarısı | 12 | 44,04     | 12,37 |       |      |      |

Öğrencilerin bireysel ve grup görev başarıları arasında anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Bu bulgu, Gokhale'in (1995), üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı deneysel çalışmanın bulguları ile benzerlik göstermektedir. Yapılan çalışmada öğrenciler BDOÖ etkinlikleri ile ortaklaşa öğrenmeyi daha çok istemelerine rağmen araştırma sonucunda ortaklaşa çalışanlar ve bireysel çalışanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmemiştir. Yaklaşık 400 ilköğretim öğrencisiyle yapılan farklı bir çalışmada ise ortaklaşa öğrenme etkinlikleri sonucunda bireysel başarı daha olumlu çıkmıştır (Lingnau ve diğerleri, 2003). BDOÖ etkinliklerinde öğrencilerin yer ve zaman sorunları ortadan kalktığı, çalışmaya katılan öğrenciler genel olarak süreçten memnun kaldıkları ve bilgisayarların genel olarak bireyleştirilmiş öğretimi desteklediği için elde edilen bireysel öğrenme başarıları da oldukça yüksektir (Thomas ve Carswell, 2000; Edwards ve Clear, 2001; Tao ve Gunstone, 1999). Bu çalışmada bireysel görev başarıları ile grup görev başarıları arasında anlamlı farklılığın çıkmaması bireysel görev başarı puanlarının her ne kadar bireysel hazırlanan raporlardan üretilmiş olsa da, öğrencilerin süreç içerisinde grup olarak çalışmaları ve devamlı etkileşim içerisinde olmaları bireysel raporların grup raporlarına benzemesine neden olmuş olabilir. Ancak bu kesin bir yargı değildir. Bunun dışında grup görev başarı puanları ortalaması ( $\bar{X}=54.17$ ), bireysel görev başarı puanlarının ortalamasından ( $\bar{X}=44.04$ ) oldukça yüksek olmakla birlikte, grup görev puanlarının standart sapması ( $S=30.43$ ), bireysel görev puanlarınınkine ( $S=12.37$ ) göre çok yüksektir. Bu değerler, öğrencilerin özellikle grup görev puanlarının çok farklı dağıldığını göstermektedir. Ancak puanların normal dağılım göstermemesi verilerin incelenmesini güçleştirmektedir. İleride yapılacak çalışmalarda daha büyük örneklemeler üzerinde çalışmalar yapılmalıdır. Bundan sonra yapılacak karşılaştırmalı BDOÖ araştırmalarında bireysel görev başarıları ölçülecek öğrencilerin grup etkileşimine alınmadan

verilen görevle ilgili olarak ayrı bir grup olarak çalışmalarında yarar görülmektedir.

### Grup Yapısının Görev Başarısı Üzerindeki Etkisi

Deneyisel işlemler sırasında öğrencilerin bireysel görev başarılarının ve grup görev başarılarının, grup yapısının etkisine göre nasıl değiştiğinin belirlenmesi amacıyla, bireysel görev başarısı için tek faktörlü ANOVA, grup görev başarısı için de Kruskal Wallis analizi uygulanmıştır. ANOVA sonuçları Çizelge 10'da, betimsel bulgular ise Çizelge 11'de verilmiştir.

**Çizelge 10. Grup Yapısının Bireysel Görev Başarısı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Amacıyla Yapılan ANOVA Sonuçları**

|                         | Varyansın Kaynağı | Kareler Toplamı | sd | Kareler Ortalaması | F     | p    |
|-------------------------|-------------------|-----------------|----|--------------------|-------|------|
| Bireysel Görev Başarısı | Gruplararası      | 1581,481        | 2  | 790,741            | 1,706 | ,192 |
|                         | Gruplarıçi        | 23631,944       | 51 | 463,371            |       |      |
|                         | Toplam            | 25213,426       | 53 |                    |       |      |

**Çizelge 11. Bireysel Görev Başarı Puanları**

|        | N  | $\bar{X}$ | S     |
|--------|----|-----------|-------|
| Karma  | 18 | 51,94     | 24,02 |
| Kız    | 18 | 39,17     | 18,49 |
| Erkek  | 18 | 42,50     | 21,71 |
| Toplam | 54 | 44,54     | 21,81 |

Analiz sonuçları incelendiğinde grup yapısının bireysel görev başarısı üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı görülmektedir. Başka bir deyişle, öğrencilerin bireysel görev başarıları grup yapısına göre anlamlı bir şekilde değişmemektedir.

Öğrencilerin grup görev başarılarının grup yapısıyla ilişkisini incelemek amacıyla yapılan Kruskal Wallis analizinin sonuçları Çizelge 12'de, betimsel verileri de Çizelge 13'de verilmiştir. Analiz sonuçları incelendiğinde öğrencilerin grup görev başarılarının grup yapısına göre anlamlı olarak

farklılaşmadığı yani öğrencilerin sadece kız, sadece erkek ya da karma gruplarda çalışmalarının grubun görev başarısını anlamlı olarak değiştirmedeği söylenebilir.

**Çizelge 12. Grup Yapısının Grup Görev Başarısı Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi Amacıyla Yapılan Kruskal Wallis Analizi Sonuçları**

| Grup  | N | Sıra Ort. | sd | X <sup>2</sup> | p    |
|-------|---|-----------|----|----------------|------|
| Karma | 4 | 9,00      | 2  | 3,90           | .142 |
| Kız   | 4 | 4,00      |    |                |      |
| Erkek | 4 | 6,50      |    |                |      |

**Çizelge 13. Grup Görev Başarı Puanları**

|        | N  | $\bar{X}$ | S     |
|--------|----|-----------|-------|
| Karma  | 4  | 76,25     | 26,26 |
| Kız    | 4  | 33,75     | 24,28 |
| Erkek  | 4  | 52,50     | 30,14 |
| Toplam | 12 | 54,17     | 30,44 |

Öğrencilerin bireysel ve grup görev başarılarının grup yapısına göre anlamlı olarak farklılaşmadığı yani öğrencilerin sadece kız, sadece erkek ya da karma gruplarda çalışmalarının grubun görev başarısını anlamlı olarak değiştirmedeği bulunmuştur. Alanyazındaki araştırmalar da genel olarak bu bulguyu destekler biçimdedir. Örneğin, Whitelock ve diğerlerinin (1996; Aktaran: Whitelock ve Scanlon, 1998) yetişkin eğitiminde (yaş ortalaması 39) yaptığı araştırmada bilişsel süreçler açısından cinsiyet gruplarına göre anlamlı bir farklılık olmadığı görülmüştür. Aynı şekilde beş yılı aşan bir süre boyunca ilköğretim düzeyindeki 475 öğrenciyle yapılan bir çalışmada BDOÖ ortamlarında kızların erkeklere oranla iletişim sürecinde daha olumlu zaman geçirdikleri görülmüştür. Ancak görev başarısında yüksek düzeyde fark görülmemiştir (Bruckman ve diğerleri, 2002). Lea ve diğerleri (2002) sosyal kimliklerin ve grup yapılarının BDOÖ etkileşimlerinin ve süreç başarısının önemli etkileyicileri olduğunu söylemesine karşılık, yaptıkları çalışmada bu öğeler açısından anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Cinsiyete göre belirgin farklılığın çıkmaması Svensson ve Magnusson'a (2002) göre gruplar arası farklılığın öğrencilerin nasıl bir grupta çalıştığına değil, çalışan öğrencilerin

bireysel mi yoksa sosyal bir ortamda mı çalışmak istediklerine ve gruplarda aldıkları rollere bağlı olmasındandır. Hartley (1999) tarafından yapılan araştırmada ise, BDOÖ görevlerinde kızların daha başarılı olduğu görülmüştür. İleride yapılacak araştırmalarda denek sayısını artırarak ve olası farkların daha iyi açığa çıkması için daha uzun süreli çalışmalar yaparak öğrencilerin görev başarılarında cinsiyet faktörüne bağlı olarak oluşturulan grup yapısının etkileri daha ayrıntılı olarak incelenmelidir.

### Sosyal Beceri Ölçeği ve Etkileşim Sıklığının Görev Başarısı Üzerindeki Etkisi

Öğrencilerin sosyal becerilerinin ve çalışırken ortaya koydukları etkileşim sıklığının bireysel görev başarı puanlarını nasıl etkilediğinin belirlenmesi için çoklu doğrusal regresyon analizi uygulanmıştır (bkz. Çizelge 14). Grup görev başarı puanlarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle sözü edilen sürekli değişkenlerle ilişkisinin incelenmesi için regresyon analizi kullanılamamış, grup görev başarısı ile SBD ve ES puanları arasında hesaplanan korelasyon değerleri anlamsız olduğu için bu değerler yorumlanmamıştır.

**Çizelge 14. Bireysel Görev Başarısının Açıklanmasına İlişkin Çoklu Regresyon Analizi Sonuçları**

| Değişken                                                                 | B      | Standart Hata | $\beta$ | T      | p    | İkili r | Kısmi r |
|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|---------|--------|------|---------|---------|
| Sabit                                                                    | 16,171 | 15,658        | -       | 1,033  | ,307 | -       | -       |
| Sosyal Beceri                                                            | 0,053  | 0,231         | 0,017   | 0,231  | ,818 | -0,318  | 0,032   |
| Toplamı Etkileşim Sıklığı                                                | 2,816  | 0,236         | 0,880   | 11,941 | ,000 | 0,873   | 0,858   |
| R= 0.874, R <sup>2</sup> = 0.763<br>F <sub>(2-51)</sub> =82.158, p= .000 |        |               |         |        |      |         |         |

Bağımlı değişken (Bireysel Başarı) ile bağımsız değişkenler (Sosyal Beceri ve Etkileşim Sıklığı) arasındaki ikili ve kısmi korelasyonlar incelendiğinde, Etkileşim sıklığı ile bireysel başarı arasında pozitif ve yüksek

düzeyde bir ilişkinin ( $r=0.87$ ) olduğu ve diğer değişken kontrol altına alınsa bile bu ilişkinin ( $r=0.86$ ) devam ettiği görülmektedir. Sosyal beceri ile bireysel başarı arasında hesaplanan negatif ve düşük düzey olan ikili korelasyonun ( $r= - 0.32$ ) ise diğer değişken kontrol edildiğinde, pozitif ancak çok düşük düzeyde ( $r=0,03$ ) olduğu görülmektedir.

Çizelge 14'deki değerler incelendiğinde etkileşim sıklığı ve sosyal becerinin bireysel başarı ile yüksek düzeyde anlamlı bir ilişki vermektedir ( $R=0.87$ ,  $R^2=0.77$ ,  $F_{(2-51)}= 82.16$ ,  $p<.01$ ). Adı geçen iki değişken, bireysel başarıdaki toplam varyansın yaklaşık %77' sini açıklamaktadır.

Standardize edilmiş regresyon katsayısına ( $\beta$ ) göre, yordayıcı değişkenlerden etkileşim sıklığı bireysel başarı üzerinde daha fazla öneme sahiptir. Regresyon katsayılarının anlamlılığına ilişkin t-testi sonuçları incelendiğinde Etkileşim sıklığı değişkeninin bireysel başarı üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu, sosyal becerinin anlamlı bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Bu bulgu öğrencilerin bireysel görev başarılarının, çalışırken ortaya koydukları etkileşim sıklığına bağlı olduğunu, yani etkileşim araçlarını ne kadar sık kullanırlarsa, bireysel görev başarılarının o kadar yüksek olduğunu göstermektedir. Öğrencilerin günlük yaşamdaki sosyal becerileri ise internet üzerinden çalışırken bireysel görev başarısını anlamlı olarak etkilememektedir.

Sosyal beceri ve etkileşim sıklığının grup görev başarısını nasıl etkilediğinin belirlenmesi amacıyla grup görev başarıları puanlarının normal dağılım göstermemesi nedeniyle regresyon analizi yapılmamış sadece ikili ve kısmi korelasyonlar dikkate alınmıştır. Bu nedenle SBD ve ES'nin grup görev başarısını yordayıp yordamadığını söylemek bu araştırmanın sınırlılıkları dikkate alındığında olası değildir. İleride yapılacak araştırmalarda daha çok grupla çalışarak SBD ve ES'nin grup görev başarısının anlamlı yordayıcısı olup olmadıkları belirlenebilir.

Öğrencilerin bireysel görev başarılarının, çalışırken ortaya koydukları etkileşim sıklığına bağlı olduğu bulunmuştur. Yani öğrenciler, etkileşim

araçlarını ne kadar sık kullanılırlarsa ve sürece ne kadar fazla katılırlarsa, bireysel görev başarılarının o kadar yüksek olduğu görülmüştür. Alanyazında yapılan çalışmalarda da genel olarak bulunan sonuçlar, katılımcılar ortaklaşa görev çalışmalarına ne kadar sık katılırlarsa bireysel gelişimleri o kadar üst düzeyde olur şeklindedir (Barros ve Verdejo, 2000; Stahl, 2003; Kim ve Bonk, 2002; Northrup, 2001). Ortaklaşa öğrenme bireysel görüş ve bakış açılarıyla ortak çoklu bakış açıları yakalama, bilişsel yapılar oluşturma, görüşme ve kavram çelişkilerine düşme ile destekleneceğinden öğrenciler arası iletişim oldukça önemlidir (Komis ve diğerleri, 2002). Araştırma sonuçlarına göre sosyal becerinin bireysel görev başarısının anlamlı bir yordayıcısı olmadığı ortaya çıkmıştır. Anderson ve Kanuka (1997) tarafından yapılan araştırmada deneklerin büyük çoğunluğu BDOÖ araçlarını kullanarak sosyal etkileşimi sağlayamadıkları için kendilerini geri çektikleri bulunmuştur. Ancak buradaki önemli nokta bilgisayar ortamında oluşturulan sosyal bağlamların gerçek yüzyüze olan sosyal bağlamlardan oldukça farklı olduğudur (Hron ve Friedrich, 2003). Sosyal becerinin BDOÖ'de bireysel ya da grup başarısı üzerinde etkili bir değişken olarak bulunmaması bundan kaynaklanmış olabilir.

### **Etkileşim Araçlarının Kullanılma Sıklıklarının İncelenmesi**

Öğrencilerin etkinlikler boyunca tutulan etkileşim kayıt sonuçlarına göre en fazla kullanılan araç Sohbet'tir. Kullanım sıklığının azalmasına göre bunu sırasıyla e-posta, mesaj ve forum izlemektedir (bkz. Çizelge 15). Bu bulgu incelendiğinde öğrenciler arasında en çok kullanılan etkileşim araçlarının sohbet programları olduğu söylenebilir. Bunun nedeni, sohbet programlarının eş zamanlı olarak çalışması öğrencilerin gerçek zamanlı olarak günlük yaşamdakine benzer biçimde etkileşim içine girmeleri olabilir. Bu bulgu, ileride yapılacak öğretim tasarımlarında internet üzerinden çalışmalarda öğrencilere sunulacak etkileşim araçlarına karar verilmesi aşamasında dikkate alınmalıdır.

**Çizelge 15. Etkinliklerde Kullanılan Araçlar ve Kullanılma Düzeyleri**

| Kullanılan Araç | Kullanma Sıklığı | %  |
|-----------------|------------------|----|
| Sohbet          | 221              | 46 |
| E-Posta         | 123              | 26 |
| Mesaj           | 82               | 17 |
| Forum           | 53               | 11 |

Deneysel işlemler süresince öğrenciler en fazla sohbet'i (%46), daha sonra sırayla e-posta (%26), mesaj tahtası (%17) ve forum'u (%11) kullanmışlardır. Bu da öğrencilerin eş zamanlı iletişim araçlarını tercih ettiklerini ve dosya alışverişinde ise e-posta aracını kullandıklarını göstermektedir. Biraz fazla uğraş gerektiren araçlardan uzak durmaya çalıştıkları rahatlıkla görülmektedir. Motteram (2001) tarafından yapılan çalışmada da öğrenciler çevrimiçi derslerde eş zamanlı sohbeti ve genel, özetleyici görüşmelerde ise e-posta uygulamalarını kullanmışlardır. Alanyazında bulunan araştırma sonuçlarına göre de sanal ve çevrimiçi olan öğrenme etkinliklerinde eş zamansız uygulamaların zaman ve yer gibi sınırları daha etkin bir şekilde ortadan kaldırmasına rağmen katılımcılar genel olarak eş zamanlı görüşme araçlarını tercih etmektedirler (Ellis, 1997; Edwards ve Clear, 2001; Hartley, 1999). İleride internet üzerinden yapılacak öğretim çalışmalarında öğrencilere sunulacak etkileşim araçlarına karar verilmesi aşamasında bu bulgular dikkate alınmalıdır.

## **BÖLÜM V**

### **SONUÇ VE ÖNERİLER**

Bu bölümde, araştırmada elde edilen bulgulara göre ulaşılan sonuçlar belirtilmiş ve araştırma süreci ile araştırma sonuçlarına uygun öneriler yer almıştır.

#### **Sonuç**

Araştırmada elde edilen bulgulara dayalı sonuçlar şöyledir:

1. BDOÖ etkinlikleri sonucunda öğrencilerin bireysel ve grup görev raporlarından elde ettikleri puanlar anlamlı olarak farklılaşmamıştır. Yani BDOÖ ortamında bireysel ya da grupla çalışmak öğrencilerin görev başarılarını anlamlı olarak farklılaştırmamaktadır.
2. BDOÖ etkinliklerinde grup yapısının bireysel görev başarıları ve grup görev başarıları üzerinde anlamlı bir etkisi yoktur. Yani öğrencilerin sadece kız, sadece erkek ya da karma gruplarda çalışmaları, bireysel ve grup görev başarılarını anlamlı olarak değiştirmemektedir.
3. BDOÖ etkinliklerinde etkileşim sıklığı bireysel görev başarılarının anlamlı bir yordayıcısıdır. Yani öğrenciler BDOÖ etkileşim araçlarını ne kadar çok kullanırlarsa bireysel görev başarıları da o düzeyde artmaktadır. Öğrencilerin sosyal beceri puanları ise bireysel görev başarılarının anlamlı bir yordayıcısı değildir.
4. BDOÖ etkinliklerinde öğrenciler eş zamanlı araçları tercih etmektedirler. Öğrenciler en fazla sohbet'i (%46), daha sonra

sırayla e-posta (%26), mesaj tahtası (%17) ve forum'u (%11) kullanmışlardır. Bu da öğrencilerin eş zamanlı iletişim araçlarını tercih ettiklerini, dosya alışverişinde ise e-posta aracını kullandıklarını göstermektedir.

### Öneriler

Araştırma sonuçlarına dayalı olarak, Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenme etkinliklerini kullanmak isteyenler ve ileride bu konuda yapılacak araştırmalar açısından ilgili kişi ve kurumların aşağıdaki önerileri dikkate almasında yarar görülmektedir.

1. Öğrenme öğretme süreçlerinde BDOÖ, uygulama kolaylığı açısından, olanaklar göz önüne alınarak bireysel ya da grupla çalışılacak şekilde tasarımlanabilir.
2. BDOÖ yaklaşımının kullanılacağı derslerde, öğrencilerin daha başarılı olmaları için etkileşim araçlarını kullanmaları konusunda desteklenmeleri ve özendirilmeleri gerekebilir.
3. Öğrencilerin BDOÖ ortamında başarılı olmaları, günlük yaşamdaki sosyal becerilerinin gelişmiş olmasına bağlı olmayabilir, bu nedenle bilgisayar ortamında çalışmayla ilgili olarak öğrencilerin sosyal becerileri araştırılmasında yarar görülebilir.
4. BDOÖ tasarımlarında, öğrencilerin kendi isteklerine uygun biçimde çalışabilmeleri için sadece eş-zamansız araçlar sağlanmamalı, eş zamanlı etkileşim araçlarına da yer verilmesine dikkat edilebilir.
5. Bireysel ve grup başarısını karşılaştırmalı olarak incelemek için, sadece bireysel ve sadece grupla çalışacak denek grupları üzerinde bu gruplar birbirleriyle etkileşmeyecek şekilde deneysel işlemlerin yapılacağı araştırmalar planlanabilir.

6. Bireysel çalışmanın yer almadığı, yalnızca grup çalışmasına dayalı deneysel koşulda sosyal beceri düzeyinin ve etkileşim sıklığının grup görev başarısının anlamlı yordayıcısı olup olmadığı belirlenebilir.
7. Farklı yaş gruplarından denekler seçilerek görev başarıları arasındaki farklılıklar incelenebilir.
8. Daha uzun süreli çalışmalar yapılarak yenilik etkisinin araştırmayı ne kadar etkilediği ve uzun süreli, farklı içerik alanlarındaki (fen – sosyal vb.) çalışmaların öğrencilerin başarısını nasıl etkileyeceğine yönelik araştırmalar yapılabilir.



## KAYNAKÇA

Agostinho, S., Lefoe G. & Hedberg J. (1997). Online Collaboration for Effective Learning: A Case Study of a Post Graduate University Course.

WEB:<http://cedir.uow.edu.au/CEDIR/services/resources/lefoe.html>

adresinden 15 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Altınoğlu-Dikmeer, D. İ. (1997). **Sosyal beceri eğitiminin sosyal içedönük ergenlerin içedönüklük düzeylerine etkisi**. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Anderson, T. & Kanuka, H. (1997). On-Line Forums: New Platforms for Professional Development and Group Collaboration. Journal of Computer Mediated Communication. 3(3).

WEB: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol3/issue3/anderson.html> adresinden 5 Eylül 2004 tarihinde erişildi.

Andres, Y. M. (2002). Art of collaboration: Awesome tools and proven strategies.

WEB: <http://techedevents.org/LongBeach/Proceedings/RT%20804.pdf> adresinden 24 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Bannon, L. (1991, Eylül). **Issues in Computer-Supported Collaborative Learning**. NATO Advanced Workshop on Computer-Supported Collaborative Learning Congress, Maratea, Italya.

Barros, B. & Verdejo, M. F. (2000). Analysing student interaction processes in order to improve collaboration. The DEGREE approach. International Journal of Artificial Intelligence in Education, 11.

WEB: <http://sensei.lsi.uned.es/~bbarros/papers/ijaied2000.pdf> adresinden 6 Mart 2005 tarihinde erişildi.

Bonk, C. J., & King, K. S. (1998). **Electronic collaborators: Learner-centered technologies for literacy, apprenticeship, and discourse**. New Jersey: Erlbaum

Borges, M. A. F. & Baranauskas, M. C. C. (2003). CollabSS: a Tool to Help the Facilitator in Promoting Collaboration among Learners. *Educational Technology & Society*, 6, (1).

WEB : [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_1\\_2003/borges.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_1_2003/borges.html) adresinden 14 Mayıs 2005 tarihinde erişildi.

Brody, C. M. & Davidson, N. (1998), **Professional development for cooperative learning issues and approaches**. Albany, NY: State University of NY Press.

Brown, E. C. & Hartley, J.R. (1999). Effective pedagogies for managing collaborative learning in on-line learning environments. *Educational Technology & Society*, 2 (2), 39-57.

Bruckman, A., Jensen, C. & DeBonte, A. (2002). **Gender and Programming Achievement in a CSCL Environment**. CSCL 2002 congress, Boulder, Colorado.

Büyüköztürk, Ş. (2003). **Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum**. Ankara: Pegem A Yayıncılık.

Cena, J. E. (2000). Bridging Gaps Between Cultures, Classrooms and Schools : A Close Look at Online Collaborative Learning. *Educational Technology & Society* 3(3) 2000.

WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2000/d01.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2000/d01.html) adresinden 31 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Cho, H., Stefanone, M. & Gay, G. (2002). Social information sharing in a cscl community. G. Stahl (Ed.), **Computer support for collaborative learning: Foundations for a cscl community** (43-50). Hillsade, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Collins, M. & Berge, Z. (1996, Haziran). **Facilitating Interaction in Computer Mediated Online Courses**. FSU/AECT Distance Education Conference, Tallahasee, FL.

Cooper, J. & Robinson, P. (2002). Small-group instruction in science, mathematics, engineering and technology (SMET) disciplines.

WEB: [http://www.csudh.edu/soe/cl\\_network/RTinCL.html](http://www.csudh.edu/soe/cl_network/RTinCL.html) adresinden 30 Nisan 2005 tarihinde erişildi.

Craig, D., ul-Haq, S., Khan, S., Zimring, C., Kehoe, C., Rick, J. & Guzdial, M. (2000). Using an Unstructured Collaboration Tool to Support Peer Interaction in Large College Classes. B. Fishman & S. O'Connor-Divelbiss (Ed.), **Fourth International Conference of the Learning Sciences** (178-184). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Curan, K. (2002). An online collaboration environment. **Education and Information Technologies**, 7 (1), 41-53.

Curry, D. B. (2001). Collaborative, connected, and experiential learning: Reflections of an online learner.

WEB: <http://www.mtsu.edu/~itconf/proceed01/2.html> adresinden 30 Mayıs 2005 tarihinde erişildi.

Cuthbert, A. J. (12-15 Aralık 1999). **Designs for collaborative learning environments: Can specialization encourage knowledge integration?**. Proceedings of the Computer Support for Collaborative Learning (CSCL) 1999 Conference. Palo Alto, California.

Çalışkan, H. (2000). Kubaşık Öğrenme. A. Şimşek (Ed.), **Sınıfta Demokrasi**, (78-110). Ankara: Eğitim Sen Yayınları.

Çakıl, N. (1998). **Grupla sosyal beceri eğitiminin üniversite öğrencilerinin yalnızlık düzeyleri üzerindeki etkisi**. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

Daradoumis, T. & Marquès, J. M. (2000). A methodological approach to networked collaborative learning: Design and pedagogy issues. M. Asensio, J. Foster, V. Hodgson & D. McConnell (Ed.), **Networked Learning** (72-77). Lancaster: University Press.

Dean, P. & Leinonen, T. (2003). **Innovative technology for collaborative learning and knowledge building**. Helsinki: Media Lab.

Dede, C. (1996). Emerging technologies in distance education for business. **Journal of Education for Business**, 71 (4).

Denizhan, B. T. (1999). **Computer supported collaborative design models at a distance in architecture**. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

DePaula, R. A. (1998). CSCL: Theories, Methods, & Applications. WEB: <http://l3d.cs.colorado.edu/courses/csci7212-99/pdf/collab-learn-rogerio.pdf> adresinden 26 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning?. P. Dillenbourg (Ed.), **Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches** (1-19). Oxford: Elsevier.

Dillenbourg, P., Baker, M., Blaye, A. & O'malley, C. (1996) The evolution of research on collaborative learning. E. Spada & P. Reiman (Ed.) **Learning in humans and machine: Towards an interdisciplinary learning science** (189-211). Oxford: Elsevier.

Eagly, A. H., & Karau, S. J. (1991). Gender and the emergence of leaders: A meta-analysis. **Journal of Personality and Social Psychology**, 60 (5), 685-710.

Edwards, M. A. & Clear, F. (2001). Supporting the Collaborative Learning of Practical Skills with Computer-Mediated Communications Technology. **Educational Technology & Society** 4(1).

WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_1\\_2001/edwards.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_1_2001/edwards.html) adresinden 11 Aralık 2004 tarihinde erişildi.

Ellis, B. (1997, Ekim). **Virtual classroom technologies for distance education: The case for on-line synchronous delivery**. North American Web Developers Conference, Alberta, Canada.

Ellis, A. B., Brower, A. M., Burgess, A. B. & Jacob, T. (2000). Collaborative learning.

WEB: <http://www.wcer.wisc.edu/archive/cl1/CL/intro.asp> adresinden 15 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Emans, B. & Sligte, H. (2003). **Itcole Project final field test and evaluation report**. Helsinki: Media Lab.

Eseryel, D., Ganesan, R. & Edmonds, G. S. (2002). Review of Computer-Supported Collaborative Work Systems. **Educational Technology & Society** 5 (2).

WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_2\\_2002/eseryel\\_ganesan.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_2_2002/eseryel_ganesan.html) adresinden 20 Temmuz 2004 tarihinde erişildi.

Ewing, J. (2000). Enhancement of online and offline student learning. **Educational Media International**, 37 (4), 205-207.

Frederick, A., Lillie, M., Gordon, L. P., Watt, D. L. & Carter, R. (1999). **Electronic Collaboration: A Practical Guide for Educators**. The LAB at Brown University.

Fyfe, S. (2-4 Şubat 2000). Collaborative learning at a distance: The Human Biology experience. Proceedings of the 9th Annual Teaching Learning Forum, Perth: Curtin University of Technology.

WEB: <http://cea.curtin.edu.au/tlf/tlf2000/fyfes.html> adresinden 14 Kasım 2004 tarihinde erişildi.

Gaver, W. (1991). Crowds, Crews, Teams and Peers: A study of Collaborative Work in Learning-CENTRE Based Distance Education. L. Bannon, M. Robinson & K. Schmidt (Ed.), In **Proceedings of the 2nd European conference on Computer Supported Cooperative Work**. Amsterdam, The Netherlands.

Gokhale, A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. **Journal of Technology Education**, 7 (1).

WEB: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jte-v7n1/gokhale.jte-v7n1.html> adresinden 20 Temmuz 2004 tarihinde erişildi.

Gökçe, İ. (2001). **Effects of collaborative writing of learners towards writing at Anadolu University preparatory school**. Bilkent Üniversitesi Sosyal Bilimler ve Ekonomi Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Graham, C. R. (2002). **Understanding and facilitating computer-mediated teamwork: A study of how norms develop in online learning teams**. Department of Instructional Systems Technology of Indiana University, Doctoral Dissertation. Indiana.

Guzdial, M., Ludovice, P., Realff, M., Marley, T. & Carroll, K. (2002). **When collaboration doesnt work**

WEB: <http://coweb.cc.gatech.edu:8888/csl/uploads/24/CMCI-ICLS-final.pdf> adresinden 19 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

Hakkarainen, K., Rahikainen, M. & Lakkala, M. (2001). Implementation of progressive inquiry in finnish cscl-settings. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), **Perspectives of CSCL in Europe: A Review** (30-45). ITCOLE Project.

Harasim, L. (1990). Online education: An environment for collaboration and intellectual amplification. L. Harasim (Ed.), **Online education: Perspectives on a new environment** (39-64). New York: Praeger Publishers.

Hartley, J.R. (1999). Effective pedagogies for managing collaborative learning in on-line learning environments. *Educational Technology & Society*, 2 (2).

WEB : [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_2\\_99/formal\\_discussion\\_0399.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_2_99/formal_discussion_0399.html) adresinden 19 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Hiltz, S. R. (1997). Impacts of college-level courses via asynchronous learning networks: Some preliminary results. *Journal Of Asynchronous Learning Networks*.

WEB: <http://eies.njit.edu/~hiltz/workingpapers/philly/philly.htm> adresinden 20 Temmuz 2004 tarihinde erişildi.

Hoadley, C. & Pea, R. (2001). Finding the ties that bind: Tools in support of a knowledge-building community. K. A. Renninger and W. Shumar (Ed.), **Building virtual communities: Learning and change in cyberspace** ( 321-354). New York, NY: Cambridge University Press.

Hron, A. & Friedrich, H. F. (2003). A review of web-based collaborative learning: factors beyond technology. **Journal of Computer Assisted Learning**, 19, 70-79.

Hsiao, J. W. D. L. (1998). CSCL Theories.

WEB: [www.edb.utexas.edu/csclstudent/Dhisao/theories](http://www.edb.utexas.edu/csclstudent/Dhisao/theories) adresinden 23 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Issroff, K., Scanlon, E. & Jones, A. (1997). **Two emprical studies of computer-supported collaborative learning in science: methodological and affective implications.** CSCL'97 Proceedings.

Jehng, J. J. (1997). The psycho-social processes and cognitive effects of peer-based collaborative interactions with computers. **Journal of Educational Computing Research**, 17 (1), 19–46.

Jones, A. & Issroff, K. (2004). Learning Technologies : Affective and social issues in computer-supported collaborative learning. **Computers & Education**, 44, 395-408.

Kanselaar, G., de Jong, T., Andriessen, J. & Goodyear, P. (2000). New technologies. P.R.J. Simons, J.L. Linden & T.M. Duffy (Ed.), **New learning**. Dordrecht: Kluwer.

Kaye, A. (1995). Computer-supported collaborative learning. N. Heap (Ed.) **Information technology and society**. Sage, London.

Kearsley, G. (2000). **Online education: Learning and teaching in cyberspace**. Belmont, CA: Wadsworth Thomson Learning.

Kim, K. J. & Bonk, C. J. (2002). Cross-cultural comparisons of online collaboration among pre-service teachers in Finland, Korea, and the United States, *Journal of Computer-Mediated Communication*, 8(1).

WEB: <http://www.ascusc.org/jcmc/vol8/issue1/kimandbonk.html> adresinden 20 Temmuz 2004 tarihinde erişildi.

Kimber, D. (1996). Collaborative learning in management education: Issues, benefits, problems and solutions: A literature review.

WEB: <http://ultibase.rmit.edu.au/Articles/june96/kimbe1.htm> adresinden 19 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

Klemm, W.R. (1994). Using a Formal Collaborative Learning Paradigm for Veterinary Medical Education. **Journal of Veterinary Medical Education Official Publication of the Association of American Veterinary Medical Colleges**, 21 (1).

Klemm, W. R. (2002). Software issues for applying conversation theory for effective collaboration via the internet.

WEB: <http://www.cvm.tamu.edu/wklemm/Files/ConversationTheory.pdf>  
adresinden 14 Kasım 2004 tarihinde erişildi.

Kocayörük, A. (2000). **İlköğretim öğrencilerinin sosyal becerilerini geliştirmede dramanın etkisi**. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Kollias, V. & Vosniadou, S. (2001). The status of CSCL research and practices in Greece. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), **Perspectives of CSCL in Europe: A Review** (46-58). ITCOLE Project.

Komis, V., Avouris, N. & Fidas, C. (2002). Computer-Supported Collaborative Concept Mapping : Study of synchronous peer interaction. **Education and Information Technologies**, 7:2, 169-188.

Koschmann, T. (1996). **CSCL: Theory and practice of an emerging paradigm**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Kraan, A., Molenaar, I., Scheltinga, H., Simons, R. J. & Sligte, H. (2001). CSCL in Netherlands. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), **Perspectives of CSCL in Europe: A Review** (71-83). ITCOLE Project.

Kreijns, K., Kirschner, P. & Jochems, W. (2002). The sociability of computer-supported collaborative learning environments. **Educational Technology & Society** 5 (1).

Kreutz, R., Kiesow, S. & Spitzer, K. (2000). NetChat: Communication and Collaboration via WWW. *Educational Technology & Society* 3(3).

WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2000/a04.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2000/a04.html) adresinden 30 Mayıs 2005 tarihinde erişildi.

Kumar, V. S. (1996). Computer-supported collaborative learning: Issues for research.

WEB: <http://www.cs.usask.ca/grads/vsk719/academic/890/project2/project2.html> adresinden 15 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Kligyte, G. & Leinonen, T. (2001). Study of functionality and interfaces of existing CSCL/CSCW systems.

WEB: [http://www.euro-cscl.org/site/itcole/D3\\_1\\_study\\_of\\_functionality.pdf](http://www.euro-cscl.org/site/itcole/D3_1_study_of_functionality.pdf) adresinden 24 Nisan 2005 tarihinde erişildi.

Lea, M., Rogers, P. & Postmes, T. (2002). SIDE-VIEW: Evaluation of a system to develop team players and improve productivity in Internet collaborative learning groups. *British Journal of Educational Technology*, 33 (1), 53–63.

Lehtinen, E., Hakkarainen, K., Lipponen, L., Rahikainen, M. & Muukkonen, H. (1998). Computer Supported Collaborative Learning : A Review.

WEB: [www.kas.utu.fi/papers/clnet/clnetreport.html](http://www.kas.utu.fi/papers/clnet/clnetreport.html) adresinden 31 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Ligorio, M. B. & Cesareni, D. (2001). Collaboration, Constructivism, Community: The Three "C" for the CSCL in Italy. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), *Perspectives of CSCL in Europe: A Review* (59-70). ITCOLE Project.

Lim, C. P., Chee, S. & Klimas, J. (2001). A Problem-Based Approach to Web-Based Corporate Learning. C/- national institute of education nanyang technological university.

WEB: [www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol4no1/2001docs](http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol4no1/2001docs) adresinden 11 Aralık 2004 tarihinde erişildi.

Lingnau, A., Hoppe H. U. & Mannhaupt, G. (2003). Computer supported collaborative writing in an early learning classroom. **Journal of Computer Assisted Learning**, 19, 186-194.

Lipponen, L. (2001). Supporting collaboration with computers. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), **Perspectives of CSCL in Europe: A Review** (7-17). ITCOLE Project.

Lipponen, L. (2002). Exploring foundations for computer-supported collaborative learning. G. Stahl (Ed.), **Computer support for collaborative learning: Foundations for a cscl community** (72-81). Hillsade, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.

Lipponen, L. & Hakkarainen, K. (2001). Developing culture of inquiry in computer-supported collaborative learning. Educadional Technology Project Of Helsinki, Helsinki 2001 Project.

WEB: [www.oise.utoronto.ca/cscl/papers/lasse.pdf](http://www.oise.utoronto.ca/cscl/papers/lasse.pdf) adresinden 23 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Mackie, S. & Bebbby, M. (2002). An Experiment in computer supported collaborative learning (CSCL) on an undergraduate business module. University of the West of England (UWE).

WEB: <http://www.shef.ac.uk/nlc2002/proceedings/papers/21.htm> adresinden 23 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Matthews, R. S., Cooper, J. L., Davidson, N. & Hawkes, P. (2002). Building bridges between cooperative and collaborative learning.

WEB: [http://www.csudh.edu/soe/cl\\_network/RTinCL.html](http://www.csudh.edu/soe/cl_network/RTinCL.html) adresinden 19 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

McConell, D. (15-17 Kasım 2000). **Communities of Practies : Practical and research experiences of collaborative and cooperative learning in asynchronous and cooperative learning in asynchronous networked learning groups.** 4th International Security Forum (ISF), Geneva.

McMurray, D. W. & Dunlop, M. E. (2001). The collaborative aspects of online learning: A pilot study. Faculty of Education Language and Community Services.

WEB: <http://ultibase.rmit.edu.au/Articles/mcmurray1.htm> adresinden 31 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Millis, B. J. (1999). Managing and Motivating: Distance learning group activities. US Air Force Academy.

WEB: [www.uhsa.uh.edu/campusnet/ COW/Managing\\_and\\_Motivating.pdf](http://www.uhsa.uh.edu/campusnet/COW/Managing_and_Motivating.pdf) adresinden 29 Nisan 2005 tarihinde erişildi.

Misanchuk, M. & Anderson, T. (2001). Building community in an online learning environment: communication, cooperation and collaboration.

WEB: <http://www.mtsu.edu/~itconf/proceed01/19.html> adresinden 14 Mayıs 2004 tarihinde erişildi.

Motteram, G. (2001). The role of synchronous communication in fully distance education. **Australian Journal of Educational Technology**, 17(2), 131-149.

Muukkonen, H., Lakkala, M. & Hakkarainen, K. (2000). Characteristics of university students' inquiry in individual and computer-supported collaborative study process. Center for Knowledge and Innovation Research, HSEBA, Finland

WEB: <http://www.helsinki.fi/science/networkedlearning/texts/muukkonenetal2001.pdf> adresinden 20 Temmuz 2004 tarihinde erişildi.

Nachmias, R., Mioduser, D., Oren, A. & Ram, J. (2000). Web-Supported Emergent-Collaboration In Higher Education Courses. Educational Technology & Society 3(3) 2000.

WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2000/a05.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2000/a05.html) adresinden 24 Nisan 2005 tarihinde erişildi.

Newman, D. R. (1994). **Computer Supported Co-operative Learning**. London: Adamantine Press.

Ngeow, K. Y. (1998). Enhancing Student Thinking through Collaborative Learning. ERIC Clearinghouse on Reading English and Communication Bloomington.

WEB: <http://www.ericfacility.net/ericdigests/ed422586.html> adresinden 26 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

Northrup, P. (2001). A framework for designing interactivity in web-based instruction. **Educational Technology**, 41(2), 31–39.

O'Malley, C. (1999). Learning together: Educational benefits and prospects for computer support. **The journal of the learning sciences**, 8 (3&4), 499-508.

Panitz, T. (1996). A definition of collaborative vs cooperative learning.

WEB: <http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html> adresinden 19 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

Panitz, T. (1998). The Case For Student Centered Instruction Via Collaborative Learning Paradigms.

WEB: <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopbenefits.htm> adresinden 24 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Panitz, T. (1999). Collaborative Versus Cooperative Learning: A comparison of the two concepts which will help us understand the underlying nature of interactive learning.

WEB : <http://home.capecod.net/~tpanitz/tedsarticles/coopdefinition.htm> adresinden 24 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Payne, D. (2000). Collaborative Learning and Cultural Reproduction in Cyberspace: Publishing Students in Electronic Environments. The Journal of Electronic Publishing, 6 (1).

WEB: <http://www.press.umich.edu/jep/06-01/payne.html> adresinden 30 Mayıs 2005 tarihinde erişildi.

Pyysalo, R., Livonen, M. & Lallimo, J. (2001). Overview of the Recent CSCL Research in Europe. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), **Perspectives of CSCL in Europe: A Review** (23-29). ITCOLE Project.

Ragoonaden, K., & Bordeleau, P. (2000). Collaborative Learning via the Internet. Educational Technology & Society, 3(3).

WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2000/d11.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2000/d11.html) adresinden 29 Nisan 2005 tarihinde erişildi.

Renzi, S. & Klobas, J. (2000). Steps toward computer-supported collaborative learning for large classes. **Educational Technology & Society** 3(3).

Roblyer, M. D. & Ekhaml, L. (2000). How Interactive are YOUR distance courses? A rubric for assessing interaction in distance learning. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 3(3).

WEB: <http://www.westga.edu/~distance/roblyer32.html> adresinden 15 Ağustos 2004 tarihinde erişildi.

Ross, J. & Schulz, R. (1999). Can computer-aided instruction accommodate all learners equally? **British Journal of Educational Technology**, 30 (1), 5-24.

Scardamalia, M. & Bereite, R. C. (1996). Computer-Supported Intentional Learning Environments.

WEB: <http://www.ed.gov/pubs/EdReformStudies/EdTech/csile.html> adresinden 20 Temmuz 2004 tarihinde erişildi.

Scott, S. D., Mandryk, R. L. & Inkpen, K. M. (2003). Understanding children's collaborative interactions in shared environments. **Journal of Computer Assisted Learning**, 19, 220-228.

Selvin, A. M. & Shum, S. J. B. (2002). Rapid Knowledge Construction: A Case Study in Corporate Contingency Planning Using Collaborative Hypermedia. **Knowledge and Process Management**, 9 (2), 119-128.

Simons, R. J. (2002). Computer-supported collaborative learning in primary, secondary and vocational education.

WEB: <http://www.pjb.co.uk/npl/bp31.doc> adresinden 14 Kasım 2004 tarihinde erişildi.

Soller, A. (2001). Supporting social interaction in an intelligent collaborative learning system. **International Journal of Artificial Intelligence in Education**, 12(1), 40-62.

Soller, A.(2002). **Computational Analysis Of Knowledge Sharing In Collaborative Distance Learning**. University of Pittsburgh Graduate Faculty of the Intelligent Systems Program.,Doctoral Thesis.

Stahl, G. (2000a). A model of collaborative knowledge-building. A. Arbor(Ed.), **Proceedings of fourth international conference of the learning sciences** (70-77). MI: Miami.

Stahl, G. (2000b). Collaborative Information Environments to Support Knowledge Construction by Communities. **AI & Society**,14, 71-97.

Stahl, G. (2002). Rediscovering CSCL. T. Koschmann, R. Hall & N. Miyaki (Ed.), **CSCL2: Carrying Forward the Conversation** (Chapters 3 & 4). Hillside, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Stahl, G. (2003). Building collaborative knowing: Elements of a social theory of CSCL. J.W. Strijbos, P. Kirschner & R. Martens (Ed.), **What we know about CSCL in higher education** (53-86). Amsterdam, NL: Kluwer.

Steiner, V. J., Weber, R. J. & Minnis, M. (1998). The Challenge of Studying Collaboration. **American Educational Research Journal**, 35 (4), 773- 783.

Svensson, L. & Magnusson, M. (2002). Crowds, crews, teams and peers: A study of collaborative work in learning-centre based distance education.

WEB: [www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol6\\_No1/pdf/Svensson\\_Final.pdf](http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/Vol6_No1/pdf/Svensson_Final.pdf)  
adresinden 19 Şubat 2005 tarihinde erişildi.

Talamo, A. & Ligorio, M. B. (2001). Synchronous communication: Perspectives for education. M. Lakkala, M. Rahikainen & K. Hakkarainen (Ed.), **Perspectives of CSCL in Europe: A Review** (18-22). ITCOLE Project.

Tao, P. K. & Gunstone, R. F. (1999). Conceptual change in science through collaborative learning at the computer. **International Science Education**, 21(1), 39-57.

Thomas, P. & Carswell, L. (2000). Learning through Collaboration in a Distributed Education Environment. *Educational Technology & Society* 3(3).  
WEB: [http://ifets.ieee.org/periodical/vol\\_3\\_2000/d12.html](http://ifets.ieee.org/periodical/vol_3_2000/d12.html) adresinden 31 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Thomsen, M. C. & Shahid, I. (2001). **Computer Supported Collaborative Learning in Higher Education**. Copenhagen Business School, Denmark: CBS Learning Lab.

Tinzmann, M. B., Jones, B. F., Fennimore, T. F., Bakker, J., Fine, C. & Pierce J. (1990). What Is the Collaborative Classroom?. NCREL, Oak Brook.  
WEB: [http://www.ncrel.org/sdrs/areas/rpl\\_esys/collab.htm](http://www.ncrel.org/sdrs/areas/rpl_esys/collab.htm) adresinden 29 Kasım 2004 tarihinde erişildi.

Wegerif, R. (1998). The Social Dimension of Asynchronous Learning Networks. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 2(1).  
WEB: [http://www.aln.org/publications/jaln/v2n1/v2n1\\_wegerif.asp](http://www.aln.org/publications/jaln/v2n1/v2n1_wegerif.asp) adresinden 24 Ekim 2004 tarihinde erişildi.

Whitelock, D. & Scanlon, E. (1998). The roles of gaze, gesture and gender in cscl, **The Journal of Computer Assisted Learning**, 14, 158-165. Institute of educational technology, The Open Univesity.

Wiersema, N. (2000). How does Collaborative Learning actually work in a classroom and how do students react to it? A Brief Reflection.  
WEB: <http://www.lgu.ac.uk/deliberations/collab.learning/wiersema.html> adresinden 5 Eylül 2004 tarihinde erişildi.

Yamaguchi, R., Bos, N. & Olson, J. (2002). Emergent leadership in small groups using computer-mediated communication. G. Stahl (Ed.), **Computer support for collaborative learning: Foundations for a cscw community** (138-143). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.



## **EK 1. SOSYAL BECERİ ÖLÇEĞİ**

Adı :

Kullanıcı Adı :

Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

Sevgili Öğrenciler;

Bu ölçek sosyal beceri düzeyinizi ölçmek amacıyla, günlük yaşantınızda ortaya koyduğunuz sosyal beceri davranışlarını içeren cümlelerden oluşmuştur. Aşağıdaki cümleleri dikkatle okuyunuz. Her bir cümle dört şıktan oluşmaktadır. Okuduğunuz cümle size hiç uygun gelmiyorsa 1'i, size biraz uygun geliyorsa 2'yi, genellikle uygun geliyorsa 3'ü, tamamen uygun geliyorsa 4'ü işaretleyiniz.

|    |                                                                  | 1<br>Hiç | 2<br>Bazen | 3<br>Genelde | 4<br>Tamamen |
|----|------------------------------------------------------------------|----------|------------|--------------|--------------|
| 1  | Grup içinde konuşmak istediğimde, izin alırım.                   |          |            |              |              |
| 2  | Grup içinde rahatlıkla konuşurum.                                |          |            |              |              |
| 3  | Sınıfa yeni gelen bir arkadaşın yanına gidip onunla tanışırım.   |          |            |              |              |
| 4  | Hoşlandığım insanlarla yakınlık kurarım.                         |          |            |              |              |
| 5  | Arkadaşlarıma beğendiğim özelliklerimi söylerim.                 |          |            |              |              |
| 6  | Arkadaşlarımdan hatalı yönlerini kendilerine söyler ve uyarırım. |          |            |              |              |
| 7  | Gerektiğinde teşekkür etmeyi ihmal etmem.                        |          |            |              |              |
| 8  | Ortamdan ayrılırken "iyi günler" demeyi unutmam.                 |          |            |              |              |
| 9  | Grup içinde bir takım görevler alırım.                           |          |            |              |              |
| 10 | Kırdığım veya üzdüğüm kişilerin gönlünü alırım.                  |          |            |              |              |
| 11 | Derste anlamadığım yerleri öğretmenime sorarım.                  |          |            |              |              |
| 12 | Doğru bildiğim konuları her yerde savunurum.                     |          |            |              |              |
| 13 | Gördüğüm aksaklıkları ilgili kişilere bildiririm.                |          |            |              |              |
| 14 | Grup içinde yapılacak faaliyetlere ilişkin önerilerde bulunurum. |          |            |              |              |
| 15 | Problemlerimi kendim halledemediğim zaman, yardım isterim.       |          |            |              |              |
| 16 | İlgi duyduğum sosyal faaliyetlere katılırım.                     |          |            |              |              |
| 17 | Birbirlerini tanımayan arkadaşlarımla tanıştırırım.              |          |            |              |              |
| 18 | Anlatılanları dikkatle dinlerim.                                 |          |            |              |              |
| 19 | Sınavdan iyi not alan arkadaşlarımla tebrik ederim.              |          |            |              |              |
| 20 | Derslerimi bitirince, eğlenecek bir şeyler bulurum.              |          |            |              |              |

## **EK 2. ARAşTIRMA İÇİN MEB'den ALINAN İZİN BELGESİ**

ANKARA VALİLİĞİ  
Millî Eğitim Müdürlüğü

BÖLÜM : Kültür  
SAYI : R.08.4.MEM.4.06.06.11.070: 1483/6793  
KONU : Araştırma İzni.

*Caferiye*  
KAYMAKAMLIĞINA  
(İlçe Millî Eğitim Müdürlüğü)

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı öğrencisi Erkan ÇALIŞKAN'ın "Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenmede Grup Yapısının Öğrencilerin Görev Başarıları Üzerine Etkisi" konulu araştırma çalışmasını, ilimiz Ayşe Numan Konakçı İlköğretim Okulu, Çubuk Atatürk İlköğretim Okulu ve Güdül İlköğretim Okulunda eğitim-öğretimi aksatılmamak şartıyla yapabilmemesini uygun görülmesine ilişkin Bakanlığınız; Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı'nın 12/04/2005 tarih ve 1978 sayılı yazısı ilişikte gönderilmiştir.

Bakanlık emri gereğince işlem yapılmasını rica ederim.

*Erol*  
EROL ORTAKAYA  
Vali  
Millî Eğitim Müdür Yardımcısı

EKLER:  
EK-1-Bakanlık Emri.

Not: Anket örnekleri ilgili  
tarafından okullara ulaştırılacaktır.

DAĞITIMI:  
Gereği:  
Altındag-Çubuk ve Güdül Kaym.

*22.05.2005*  
*070/1144*

EGİTİM  
444 0 632  
DESTEK

DANISMA  
H A T T I  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü Kültür Bölüm  
TEL: (0 312) 212 46 42 - 413 37 04 - 212 66 40 183

MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığı

Sayı : B.08.0.APK.0.03.01-01/1948  
Konu : Araştırma İzni

ANKARA VALİLİĞİNE  
(İl Millî Eğitim Müdürlüğü)

İlgi : Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'nün 17.03.2005 tarih ve 1055 sayılı yazısı.

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Yüksek Lisans programı öğrencisi Erkan ÇALIŞKAN'ın "Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenmede Grup Yapısının Öğrencilerin Görev Başarıları Üzerine Etkisi" konulu araştırma çalışmasını Ayşe Numan Konakçı İlköğretim Okulu, Çubuk Atatürk İlköğretim Okulu ve Güdül İlköğretim Okulunda uygulama izin talebi incelemiştir.

Söz konusu anketin uygulanması Bakanlığımızca uygun görülmüş olup, eğitim-öğretim faaliyetlerinin aksatılmaması şartıyla ekte bir örneği gönderilen anketin araştırma tarafından uygulanabilmesi için gerekli kolaylığın gösterilmesini rica ederim.

*Nurettin KONAĞI*  
Bakan a.  
Kurul Başkanı V.

EK :  
EK - 1 Anket (2 Sayfa)

*15.04.2005*  
*520*  
*1038*  
*14.24.05*  
*Değerli*

EGİTİM  
444 0 632  
DESTEK  
ÜCRETSİZ  
Atatürk Bulvarı No: 98 Kızılay 06630 ANKARA  
Telefon: 425 00 86 - 425 33 67 Faks: 418 64 01  
E-posta: apk@meb.gov.tr Elektronik Ağ: www.meb.gov.tr



**EK 3. DENEYSEL İŞLEMLER WEB SİTESİ  
EKTRAN GÖRÜNTÜLERİ**

ANA SAYFA FORUM SOHBET E-POSTA MESAJ PANOSU ARAMA

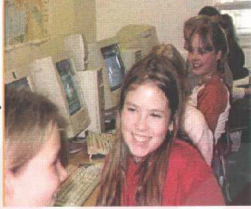
GÖREVLER  
GRUPLAR  
UYGULAMA  
DESTEK

**Eğitim Dünyası'nın  
Buluşma Noktasına  
Hoş Geldiniz...**

Değerli Öğrenciler ve Eğitimciler;

Günümüz şartları altında eğitim açısından oldukça önemli olan birlikte çalışma ve bilgisayar teknolojilerini bir çatı altında toplamaya çalışıyoruz. Bu çalışmada göstereceğiniz çabalardan dolayı şimdiden teşekkür ederim.

Erkan ÇALIŞKAN

## Deneysel İşlemler Web Sitesi Ana Sayfa Ekran Görüntüsü

Bu uygulamada grup olarak atandığınız görevi hazırlayacak ve çalışma sonunda raporlaştırarak teslim edeceksiniz. Çalışmalarınızı internet üzerinden grup arkadaşlarınızla birlikte ve diğer zamanlarda kendiniz bireysel yürüteceksiniz. Size verilen görevin ana hatları aşağıda verilmiştir. Çalışmanızı hazırlarken genel olarak bunlara uyacak ve kendinize göre çalışmanızı genişletebilirsiniz. Çalışmalar için grup içi uyum ve birliktelik oldukça önemlidir.

**GÖREVLER**

**SİGARA VE SİGARANIN ZARARLARI**

**BEDEN DİLİ VE BİREYLER ARASI İLETİŞİME ETKİLERİ**

**KÜRESEL ISINMA VE TÜRKİYE'YE ETKİSİ**

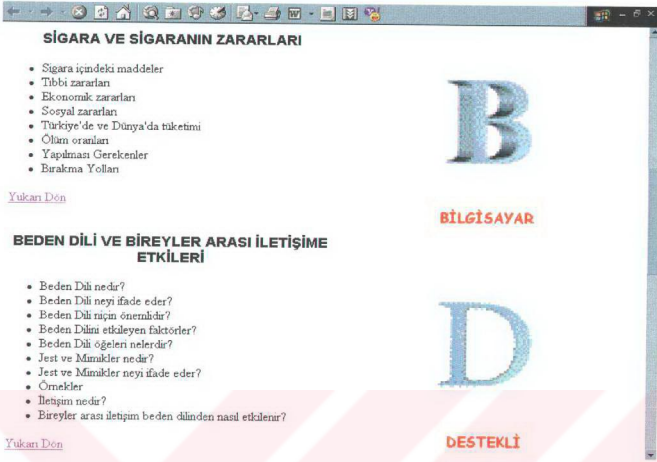
**DETAYLI MESLEK İNCELEMESİ**

**RAPOR HAZIRLAMA**

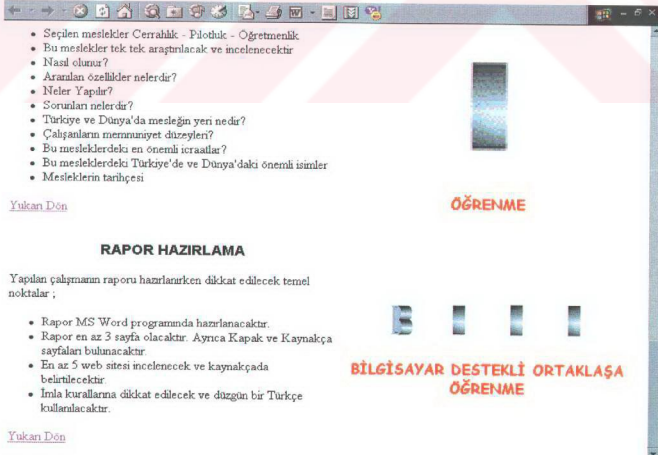




## Görevler Sayfası Ekran Görüntüsü 1



## Görevler Sayfası Ekran Görüntüsü 2



## Görevler Sayfası Ekran Görüntüsü 3

| GRUP ÜYELERİ VE GRUP GÖREVLİLERİ |                                                 |                                  |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|
| GRUP ADI                         | GRUP GÖREVLİ                                    | GRUP ÜYELERİ VE KULLANICI ADLARI |
| GRUP 1                           | SİGARA VE SİGARANIN ZARARLARI                   | Selda ŞAHİN - OGRC5              |
|                                  |                                                 | Tuğçe MUTLU - OGRC27             |
|                                  |                                                 | Sema Nur AKÇEŞME - OGRC33        |
|                                  |                                                 | Zeynep ÖZENC - OGRC44            |
|                                  |                                                 | Cennet GÖRGÜLÜ - OGRC54          |
| GRUP 2                           | SİGARA VE SİGARANIN ZARARLARI                   | Anf TANRISEVEN - OGRC9           |
|                                  |                                                 | İrfan KARAÇ - OGRC19             |
|                                  |                                                 | Almet AKBAŞ - OGRC45             |
|                                  |                                                 | Oğuzhan KARAGÖZ - OGRC57         |
| GRUP 3                           | SİGARA VE SİGARANIN ZARARLARI                   | Yücel Deniz KARA - OGRC6         |
|                                  |                                                 | Yıldız YEŞİL YURT - OGRC20       |
|                                  |                                                 | Ayşe Nur KÖMÜRCÜ - OGRC32        |
|                                  |                                                 | Sedat KILIÇ - OGRC46             |
| GRUP 4                           | BEDEN DİLİ VE BİREYLER ARASI İLETİŞİME ETKİLERİ | Şeyma KARATAŞ - OGRC56           |
|                                  |                                                 | Mustafa ŞAHİN - OGRC8            |
|                                  |                                                 | Merve KUL - OGRC23               |
|                                  |                                                 | Buket Burçın KAYNAK - OGRC35     |
|                                  |                                                 | Hakan ÇAYAN - OGRC48             |
|                                  |                                                 | Büşra ERÇİN - OGRC58             |

Gruplar Sayfası Ekran Görüntüsü 1

|         |                                                 |                            |
|---------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| GRUP 6  | BEDEN DİLİ VE BİREYLER ARASI İLETİŞİME ETKİLERİ | Osman Sone AKYÜZ - OGRC15  |
|         |                                                 | Turan USTAOĞLU - OGRC25    |
|         |                                                 | Banış TOP - OGRC37         |
|         |                                                 | Serkan KURNAZ - OGRC50     |
| GRUP 7  | KÜRESEL ISINMA VE TÜRKİYE'YE ETKİSİ             | Yasin YILDIRIM - OGRC11    |
|         |                                                 | Çağrı KARACA - OGRC22      |
|         |                                                 | Mükerrrem KAYA - OGRC34    |
|         |                                                 | Uğur BÖLÜKBAŞI - OGRC47    |
| GRUP 8  | KÜRESEL ISINMA VE TÜRKİYE'YE ETKİSİ             | Yasin KINIKLIOĞLU - OGRC53 |
|         |                                                 | Fatma GÖRGÜLÜ - OGRC7      |
|         |                                                 | Esra CEVİZCİ - OGRC18      |
|         |                                                 | Merve AYDEMİR - OGRC30     |
| GRUP 9  | KÜRESEL ISINMA VE TÜRKİYE'YE ETKİSİ             | Sevilay BAŞAĞA - OGRC43    |
|         |                                                 | Öznur SEVGİN - OGRC12      |
|         |                                                 | Havva SAMUR - OGRC21       |
|         |                                                 | Samet DALGIÇ - OGRC29      |
| GRUP 10 | DETAYLI MESLEK İNCELEMESİ                       | Ali Osman ÇEMEREZ - OGRC42 |
|         |                                                 | Mehmet ÜNAL - OGRC55       |
|         |                                                 | Lefika TUFAN - OGRC10      |
|         |                                                 | Ebru ŞAFAK - OGRC17        |
|         |                                                 | Ganize ALABAY - OGRC39     |
|         |                                                 | Merve ASLANTAŞ - OGRC59    |

Gruplar Sayfası Ekran Görüntüsü 2

Bu uygulama ile farklı okullarda okuyan öğrenciler ile bir arkadaşlık kuracak ve atandığınız gruplarda o arkadaşlarınızla birlikte size verilen görevi gerçekleştireceksiniz. Çalışmalar esnasında grup arkadaşlarınızla görüşmek için bu sitedeki araçları kullanacaksınız. Farklı zamanlardaki görüşmeler için sitede bulunan Forum, Mesaj Panosu ve E-mail bölümlerini kullanabilirsiniz. Aynı zamanda olacak görüşmelerde grubunuza ait olan Sohbet Odasında çalışanlarla ilgili görüşmeleri gerçekleştirebilirsiniz.



Aynı zamanda olacak görüşmeler 3 farklı günde, günde 2 farklı oturum olmak üzere gerçekleştirilecektir. Grupların aynı zamanda çalışacakları takvim aşağıda verilmiştir.

| GÜN      | SAAT          | OTURUMLAR               | GRUPLAR         |
|----------|---------------|-------------------------|-----------------|
| SALI     | 15:00 - 16:20 | 15:00 - 15:40 I OTURUM  | GRUP2 - GRUP5   |
|          |               | 15:40 - 16:20 II OTURUM | GRUP6 - GRUP12  |
| ÇARŞAMBA | 13:20 - 14:40 | 13:20 - 14:00 I OTURUM  | GRUP1 - GRUP3   |
|          |               | 14:00 - 14:40 II OTURUM | GRUP4 - GRUP9   |
| PERŞEMBE | 09:50 - 11:10 | 09:50 - 10:30 I OTURUM  | GRUP7 - GRUP 8  |
|          |               | 10:30 - 11:10 II OTURUM | GRUP10 - GRUP11 |

### Uygulama Sayfası Ekran Görüntüsü

Sitede yaşadığınız her türlü sorun veya görüş ve önerileriniz için; sitemizin Forum veya Mesaj Panosu bölümlerini kullanabilirsiniz...

Bana e-mail yoluyla ulaşmak isterseniz;

[heteeme24@yahoo.com](mailto:heteeme24@yahoo.com) a mail atabilirsiniz.



### Destek Sayfası Ekran Görüntüsü

ANA SAYFA FORUM SOHBET E-POSTA MESAJ PANOSU ARAMA

[Etkin Konular](#) [Kullanıcı Listesi](#) [Arama](#) [Yardım](#)

[Kayıt Ol](#) [Giriş](#)

Şu Anki Zaman 09 May 2005 Saat 11:47pm.  
Sizin Son Gelginiz 09 May 2005 Saat 7:49pm.

Hızlı Giriş

| Forum                                                                                                                                                                                                                                                                 | Konular | Gönderilenler | Son Gönderilen                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>UYGULAMA SÜRECİ</b><br><b>DETAYLI MESLEK İNCELEMESİ</b><br><b>KÜRESEL İSINMA VE TÜRKİYE'YE ETKİSİ</b><br><b>BEDEN DİLİ VE BİREYLER ARASI İLETİŞİME ETKİLERİ</b><br><b>SİĞARA VE SİĞARANIN ZARARLARI</b><br><b>GRUP 1</b><br><b>ÇALIŞMA</b><br><b>ETKİN KATILIM</b> | 1       | 7             | 16 March 2005 Saat 2:36pm<br>yazan: <a href="#">Güven</a> |

**Forum İstatistikleri**

Toplam 36 Mesaj, 25 Konu ve 19 Forum  
Son Mesaj Tarihi 16 March 2005 Saat 2:36pm yazan: [Güven](#)  
Toplam 75 Forum Üyesi  
En Yeni Üyemiz [OGRG20](#)  
Toplam 1 [Aktif Kullanıcı](#) Etkin, 1 Misafir(ler) ve 0 Kullanıcı(lar)

[Apk Forum \[Cevap Yok\]](#) [Kültürlü Forum \[Cevap Yok\]](#) [Parola Korumalı](#)  
[Apk Forum \[Cevap Var\]](#) [Kültürlü Forum \[Cevap Var\]](#) [Sadece Yöneticiler](#)

[Tüm Mesajları Okunmuş Say : Forumda Akt. Cevapları \(Cookies\) Sil](#)

## Forum Ana Sayfası Ekran Görüntüsü

ANA SAYFA FORUM SOHBET E-POSTA MESAJ PANOSU ARAMA

[Etkin Konular](#) [Kullanıcı Listesi](#) [Arama](#) [Yardım](#)

[Özel Mesaj](#) [Ayarlar](#) [Çıkış \[OGRG19\]](#)

Şu Anki Zaman 09 May 2005 Saat 11:53pm.  
Sizin Son Gelginiz 09 May 2005 Saat 11:46pm.

| Forum                                                                                                                                                                                                                   | Konular | Gönderilenler | Son Gönderilen                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>UYGULAMA SÜRECİ</b><br><b>GENEL</b><br>TÜM GRUPLAR ORTAK ODA                                                                                                                                                         | 7       | 8             | 06 April 2005 Saat 2:42pm<br>yazan: <a href="#">OGRG20</a>  |
| <b>DETAYLI MESLEK İNCELEMESİ</b><br><b>KÜRESEL İSINMA VE TÜRKİYE'YE ETKİSİ</b><br><b>BEDEN DİLİ VE BİREYLER ARASI İLETİŞİME ETKİLERİ</b><br><b>SİĞARA VE SİĞARANIN ZARARLARI</b><br><b>GÖREV 1</b><br>GÖREV 1 GENEL ODA | 2       | 3             | 13 April 2005 Saat 10:51am<br>yazan: <a href="#">OGRG37</a> |
| <b>GRUP 2</b><br>GRUP 2 ÇALIŞMA ODASI                                                                                                                                                                                   | 1       | 1             | 06 April 2005 Saat 2:10pm<br>yazan: <a href="#">OGRG20</a>  |
| <b>GRUP 1</b><br><b>ÇALIŞMA</b><br>ETKİN KATILIM                                                                                                                                                                        | 1       | 7             | 16 March 2005 Saat 2:36pm<br>yazan: <a href="#">Güven</a>   |

## Ulaşılabilir Forumlar Sayfası Ekran Görüntüsü

ANA SAYFA FORUM SOHBET E-POSTA MESAJ PANOSU ARAMA

Etkin Konular Kullanıcı Listesi Arama Yardım  
Özel Mesaj Ayarlar Çıkış [GRC19]

### GÖREV 1

FORUM DEMEK ÖZGÜRLÜK DEMEK : GÖREV 1

Konuları Göster  [new topic](#)

| Konular                             | Forumu Başlatan | Cevaplar | Okunma | Son Gönderilen                               |
|-------------------------------------|-----------------|----------|--------|----------------------------------------------|
| <a href="#">sigaranın zararları</a> | OGRC57          | 1        | 4      | 13 April 2005 Saat 10:51am<br>yazanı: OGRC57 |
| <a href="#">sigaranın zararları</a> | OGRC6           | 0        | 2      | 06 April 2005 Saat 1:59pm<br>yazanı: OGRC6   |

[Forumla Gelen Cevapları İzle](#)

Forum Atla  [new topic](#)

[Apk Forum \[Cevap Yok\]](#) [Güncel Konu \[Cevap Yok\]](#)  
[Apk Forum \[Cevap Var\]](#) [Güncel Konu \[Cevap Var\]](#)

Sen **yapabilirsin** Forumla Yeni Konu Gönderimi  
 Sen **yapabilirsin** Forumdaki Konulara Cevap Yazma  
 Sen **YANAMAZSIN** Forumda Cevapları Sil

## Forum Tartışma Sayfası Ekran Görüntüsü

ANA SAYFA FORUM SOHBET E-POSTA MESAJ PANOSU ARAMA

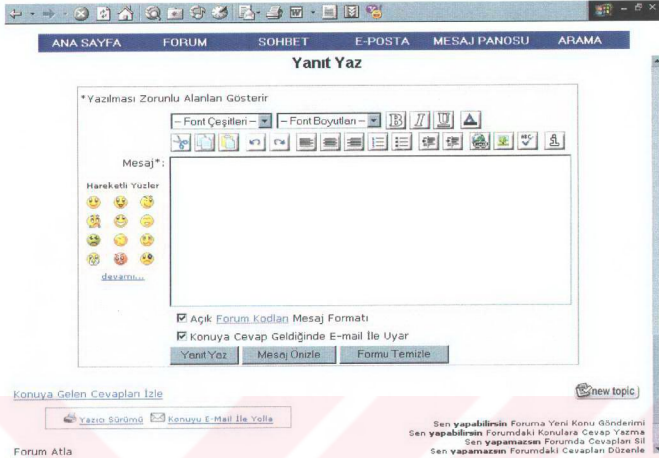
### GÖREV 1

FORUM DEMEK ÖZGÜRLÜK DEMEK : GÖREV 1

[Konu: sigaranın zararları](#) [post reply](#) [new topic](#)

| Yazarlarda                                                                                                            | Mesaj                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>OGRC57</b><br>GRUP 2<br>★★★★★<br>Kayıt Tarihi:<br>20 March 2005<br>Aktif Durumu: <b>Parif</b><br>Gönderilenleri: 2 | Gönderen: 05 April 2005 Saat 3:06pm   Kayıtlı IP<br><< Önceki Konu   Sonraki Konu >><br><a href="#">report</a> <a href="#">quote</a><br><p>Size hasta diye sesleniyorum, çünkü artık tüm dünyada sigaranın sağlıklı bir yaşamla bağdaşmayacağı kabul görmektedir. Her ne kadar siz şu anda kendinizi sağlıklı hissetseniz de bu içtiğiniz her sigaranın vücudunuza zarar verdiği gerçeğini gözlemleyemez. Sigara, başta solunum sistemi ve kalp-dolaşım sistemi olmak üzere vücudunuzdaki tüm sistemler üzerine etkilidir.</p> <p>Sigara içenlerin yaklaşık % 25 i sigara nedeniyle yaşamlarının erken bir döneminde ölmektedirler. Yapılan bir araştırmaya göre 1950 - 1975 yılları arasında 10 milyon kişi sigaraya bağlı hastalıklar nedeniyle ölmüştür. 1975 - 2000 yılları arasında ise 50 milyon kişinin sigara nedeniyle ölmesi beklenmekteydi.</p> <p><b>Sizce yaşam bu kadar değersiz mi ?</b></p> <p>Sigaranın neden olduğu en önemli hastalık grubu kanserlerdir. Sigara, akciğer kanseri başta olmak üzere soluk borusu, gırtlak, ağız, dil, dudak, yemek borusu, mide, pankreas, mesane, böbrek ve kadınlarda rahim ağzı kanserlerine neden olmaktadır. Tüm kanser ölümünün % 30 unun, akciğer kanserinden ölümünün ise % 90 ının nedeni sigaradır. Günde 1 paket sigara içen birinde akciğer kanserine yakalanma riski hiç içmeyen birine oranla 20 kat fazladır.</p> <p><b>İçtiğiniz her sigara sizi kansere bir adım daha yaklaştırmaktadır !</b></p> <p>Solunum sistemi hastalıklarından kronik bronşit ve amfizem em önemli nedeni sigaradır. Kronik</p> |

## Forumda Mesaj Okuma Sayfası Ekran Görüntüsü



## Forumda Mesaj Yazma Sayfası Ekran Görüntüsü



## Forum Özel Mesaj Sayfası Ekran Görüntüsü



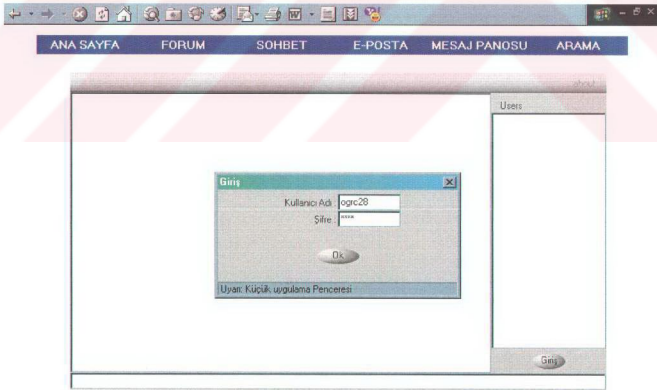
## SOHBET EDECEĞİNİZ ODAYI SEÇİNİZ

### GENEL ODA

GRUP 1  
GRUP 3  
GRUP 5  
GRUP 7  
GRUP 9  
GRUP 11

GRUP 2  
GRUP 4  
GRUP 6  
GRUP 8  
GRUP 10  
GRUP 12

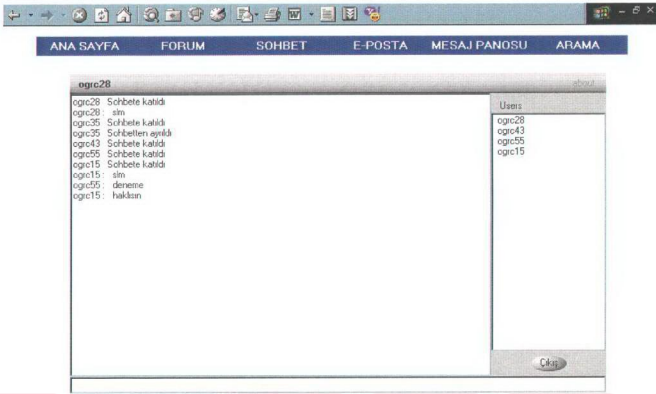
## Sohbet Ana Sayfası Ekran Görüntüsü



ŞU ANDA **GRUP 1**'İN SOHBET ODASINDASINIZ.

DİĞER ODALARA GEÇMEK İÇİN [SOHBET SAYFASINA](#) GEÇİNİZ.

## Sohbet Odası Ekran Görüntüsü 1



ŞU ANDA **GRUP 1'** İN SOHBET ODASINDASINIZ.

DİĞER ODALARA GEÇMEK İÇİN [SOHBET SAYFASINA GEÇİNİZ](#).

## Sohbet Odası Ekran Görüntüsü 2



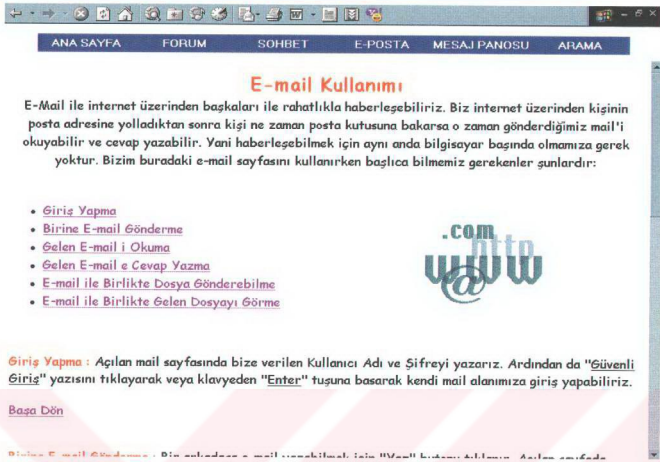
Size gelen e-mail leri kontrol etmek ve arkadaşlarınıza e-mail yollamak için aşağıdaki yazıyı veya resmi tıklayarak; yeni pencerede açılacak sayfaya kullanıcı adınızı ve şifrenizi yazarak girişinizi tamamlayınız. E-mail kullanımıyla ilgili sorunuz varsa lütfen [burayı tıklayın](#).



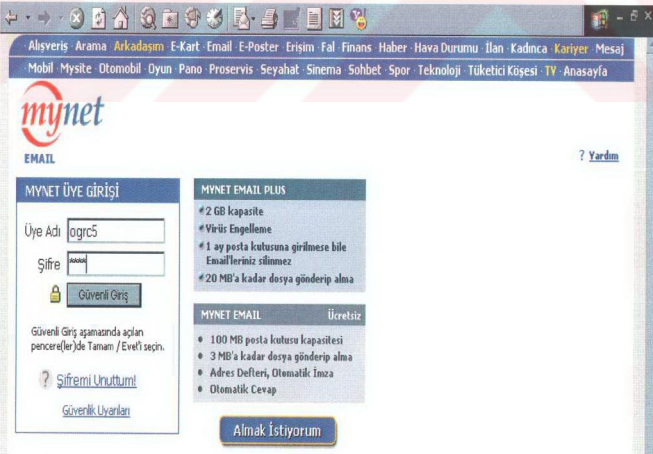
## [e-mail sayfası](#)



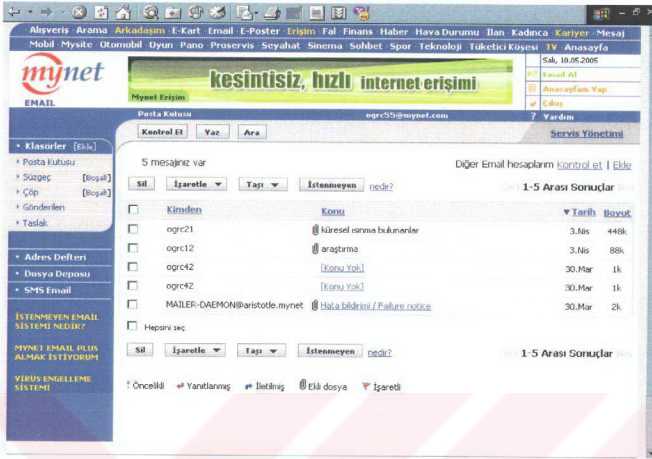
## E-Posta Ana Sayfası Ekran Görüntüsü



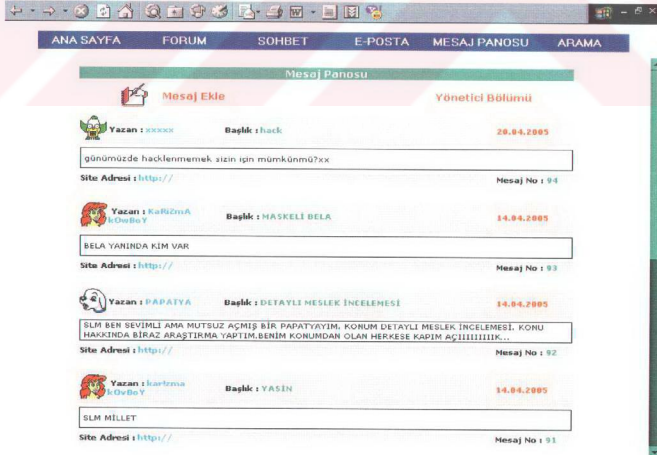
## E-Posta Yardım Sayfası Ekran Görüntüsü



## E-Posta Giriş Sayfası Ekran Görüntüsü



E-Posta Posta Kutusu Sayfası Ekran Görüntüsü



Mesaj Panosu Ekran Görüntüsü

ANA SAYFA FORUM SOHBET E-POSTA MESAJ PANOSU ARAMA

Mesaj Panosu / Mesaj Ekle

Ad ve Soyadı:

E-Mail:

Site adresi:

Mesaj Başlığı:

Mesajınız:

Tarih: 10.05.2005

Kullanacağınız simgeyi seçin:

Grid of 10 cartoon avatars:

Mesaj Panosu Mesaj Yazma Sayfası Ekran Görüntüsü



Arama Sayfası Ekran Görüntüsü

## EK 4. SOHBET KAYITLARI ÖRNEKLERİ

### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 1 :

dogrc54 : slm

dogrc44 : sanada selam

dogrc33 : Ben sigaranın akciğer kanserine neden olduğunu öğrendim.siz ne öğrendiniz.

dogrc44 : bende sigaranın insan hayatını felç ettiğini öğrendim

dogrc33 : Niçin sigara paketlerinin üstünde sağlığa zararlıdır yazıyor. Bir fikriniz var mı?

dogrc44 : sigara neden çocuklarda daha erken yaşta bağımlılık yapıyor? bir fikrin var mı

dogrc54 : sigaranın içinde 400 zehirli madde varken içenlerin sayısı gittikçe artıyor.

dogrc54 : yazmak mecburiyetindeler SEMA

dogrc33 : Çocukları alıştırması daha kolay Bu yüzden bazı kişiler çocukları hedef seçiyorlar.

dogrc54 : zeynep hiç sigara içtin mi?

dogrc44 : aslında sigarayı bir nefes içimize çektiğimizde bizi sevdiklerimizden bir adım daha ayırdığı söyleniyor bunları biliyor musunuz?

dogrc54 : Bilmez miyiz

dogrc44 : cennet ben sigara içmiyorum ya sen

### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 2 :

dOGRC19 : OGR57 HOŞ GELDİN,

dOGRC45 : OGR9 SENİN ADIN NE

dOGRC9 : BENİM ADIM ATIF

dOGRC57 : BEN OĞUZHAN

dOGRC45 : ARKADAŞLAR KONU HAKKINDA NELER BULDUNUZ

dOGRC9 : SİZ

dOGRC19 : BİŞEYLER BULDUK

dOGRC45 : KAYNAK OLARAK NE KULLADINIZ

dOGRC9 : GOOGLE ,BAYBUL VB

dOGRC45 : BEN ANSİKLOBEDİDEN SİGARANIN İNSANA VERDİĞİ  
ZARARLARI BULDUM

dOGRC9 : BENDE İNTERNETTEN

dOGRC45 : ÖRNEĞİN İÇİNİZDE SİGARANIN HANGİ YILLARDA  
MAKİNELEŞMEYE GEÇTİĞİNİ BİLİYOR

dOGRC9 : SİGARANIN İÇİNDE KAÇ TANE MADDE OLDUĞUNU  
BİLİYORMUSUNUZ

dOGRC45 : SİGARANIN İÇİNDE NİKOTİN VE KATRAN  
BULUNMAKTADIR

dOGRC45 : SİGARAİNSANA NE GİBİ ZARAR VERİR

dOGRC45 : HAYDİ SİZ BİR ŞEYLER BULAMADINIZ MI?

### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 3 :

dogrc46 : görevler hakkında ne düşünüyorsunuz?

dogrc20 : konuları anlatabileceğimiz şekilde seçmişler

dogrc20 : cevappppppppp

dogrc46 : tamam onu biliyorum da başka

dogrc46 : mesala sigara içiyormusun?

dogrc20 : yaaa içiyorum

dogrc46 : çevrede içen var mı?

dogrc20 : çoookkkkkkkkkk

dogrc46 : onların içmelerini önlemek için birşey yapıyor musun?

dogrc46 : orda mısın?

dogrc20 : yapıyorum ama sakalımız yok ki sözümüz dinlensin

dogrc46 : benim var benimkide dinlenmiyoki

#### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 4 :

dogr42 : küresel ısınma hakkında ne düşünüyorsun

dogr42 : sence küresel ısınma nedir

dogr21 : küresel ısınma insan tarafından atmosfere verilen gazların sera etkisi yaratması sonucunda dünya yüzeyinde sıcaklığın artmasıdır

dogr21 : sen ne düşünüyorsun küresel ısınma hakkında

#### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 5 :

dOGRC28 : Araştırmaları buldunuz mu

dOGRC40 : HAYIR.SİZ BULDUNUZ MU

dOGRC28 : ben bulamadım

dOGRC40 : BEN DE BULAMADIM

dOGRC28 : araştırılım mı???

#### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 6 :

dogrc25 : slm serkan

dogrc15 : slm

dogrc25 : nasılsınız

dOGRC50 : NASI LS IN

dogrc15 : serkan noldu birşeyler bulabildinmi

dogrc25 : barış niye gelmiyor

dogrc15 : naptın

dogrc15 : iyim

dogrc15 : serkan barışı çağır

dogrc15 : ben soner

dOGRC50 : PEK BULDUĞUM SÖYLENEMEZ

dogrc25 : barış gelsin çağır da

dogrc15 : bulduysan amil at bekliyorum

dogrc15 : hadi

dogrc15 : slm barış

dogrc15 : nerdesin yag

dogrc15 : bekl,iuyorum seni

dogrc25 : slm barış

dogrc25 : serkanı çağır

dogrc15 : teminden beyri

dogrc15 : barış ordamısın

### GÖRÜŞME ÖRNEĞİ 7 :

dOGRC23 : TAMAM BÜŞRA

dOGRC23 : İYİYİM

dOGRC 35 : beden dili hakkında konuşalım

dOGRC23 : SEN NASILSIN

dOGRC 35 : iyiyiz

dOGRC23 : BEDEN DİLİ HAKKINDA KONUŞALIM MI? BÜŞRA

dogrc08 : NE GİBİ

dOGRC 35 : beden dilinde

dOGRC 35 : bir insanın parfüm sıkması kişinin kendi

dogrc08 : PEKİ

dOGRC 35 : kokusunun sevmemesidir

dogrc08 : emin misin?

dOGRC48 : MERVE BEDEN DİLİNİ FAZLA KULLANIR MISIN

dOGRC58 : beden dili hakkında ne düşünüyorsun

dogrc8 : bu konuda çeşitli siteler var

dogrc8 : google de bulabiliriz

dogrc 35 : BANA BİLGİ VERİN

dogrc 35 : GERÇEKTEN BEN PEK FAZLABİRŞEY BİLMİYORUM

dogrc 35 : SLM

dOGRC58 : beden dili kakındakileri söyleyermisin

dOGRC48 : Beden dili insanların dilini kullanmadam

dOGRC58 : BEDEN DİLİNİ EN ÇOK KULLANAN ÜLKE NERESİDİR  
BİLİYORMUSUN

dogrc 35 : HANGİ ÜLKE

dOGRC58 : beden dilini ne çok kullan birezilya

dogrc 35 : nerden öğrendin

dOGRC58 : beden dili hakkında haftaya kadar bilgi toplayalım

dogrc 35 : evet

