

**ÇEVİRİMİÇİ İŞBİRLİĞİ EKİPLERİNDE
ÖĞRENENLERİN SORUN ÇÖZEREK
ÖĞRENMEYLE İLGİLİ
TUTUM ve GÖRÜŞLERİ**

Salih GÜMÜŞ
Yüksek Lisans Tezi
Eskişehir, 2007

**ÇEVİRİMİÇİ İŞBİRLİĞİ EKİPLERİNDE ÖĞRENERLERİN
SORUN ÇÖZEREK ÖĞRENMEYLE İLGİLİ
TUTUM ve GÖRÜŞLERİ**

Salih GÜMÜŞ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Murat ATAİZİ

Eskişehir
Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Temmuz 2007

ABSTRACT

ATTITUDES AND VIEWS OF ONLINE COOPERATIVE LEARNING TEAMS TOWARD LEARNING BY PROBLEM SOLVING

Salih GÜMÜŞ

**Department of Distance Education
Anadolu University Graduate School of Social Sciences, July 2007
Advisor: Ass. Prof. Dr. Murat ATAİZİ**

The aim of this research is to find out students' attitudes against cooperative learning when they work together to solve their homeworks as a team and cooperative learning's effects on students' problem solving ability. Basic descriptive model has been used in this research. In order to collect data a questionnaire which was prepared by the help of experts in the field has been used. The questionnaire consists of 24 questions.

Second grade students of Anadolu University Internet Based Information Management Associate Degree Programme participated in the questionnaire process on an online learning environment. 120 out of 180 questionnaires have been returned and 111 out of 120 are valid. In order to process data, evaluation methods such as frequency distribution, percentage calculations, T test, Mann Whitney U test, ANOVA test, Kruskal-Wallis test and Post Hoc Tukey tests were used.

This research shows perceptions of learners learning in online environment towards problem solving through cooperative work in an online environment. Learners believe that problem solving via cooperative work is useful but they have difficulties in adapting themselves to cooperative learning. Working with cooperative teams promoted the communication skills and sense of responsibility of the learners. The team members worked by trusting each other. It can be stated that learners may prefer cooperative work to individual work if their negative attitudes towards cooperative work are removed.

JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

Salih GÜMÜŞ' ün "Çevrimiçi Öğrenme Ortamlarında Ekip Çalışmasının Sorun Çözme Becerilerine Etkisi: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İnternete Dayalı Bilgi Yönetimi Önlisans Programı" başlıklı tezi tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca, Uzaktan Eğitim Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Adı –Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd. Doç. Dr. Murat ATAİZİ

Üye : Prof. Dr. Ali Ekrem ÖZKUL

Üye : Yrd. Doç. Dr. Hasan ÇALIŞKAN

Prof. Dr. Nurhan AYDIN
Anadolu Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Çevrimiçi işbirliği ekiplerinde sorun çözerek öğrenme yöntemi günümüzde yüksek öğretim kurumlarında ve özel sektördeki kuruluşlara eğitim veren kurumlarda kullanılmaya başlanmıştır. Sorun çözerek (problem solving) öğrenme yöntemi ve işbirliği ekiplerinde (cooperative) öğrenme yöntemi uzun yıllardır uygulanmaktadır fakat çevrimiçi öğrenme ortamlarının yaygınlaşması ile iki öğrenme yöntemi iç içe çevrimiçi ortamda kullanılarak birçok uygulama alanı bulmuştur. Bu araştırmada uzaktan eğitimde çevrimiçi öğrenme ortamları, sorun çözerek öğrenme, işbirliği ekiplerinde öğrenme konularında alan yazın taraması yapılmış ve uygulama örneği olarak Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesinin Bilgi Yönetimi Önlisans Programı incelenmiştir. Çevrimiçi ortamda işbirliği ekiplerinde sorun çözerek öğrenme ile ilgili uygulama çalışmalarının çok az oluşu da bu çalışmayı ayrıca özgün kılmaktadır.

Araştırma raporu beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde; sorun, amaçlar, önem, varsayımlar, sınırlılıklar ve kavramlara yer verilmiştir. İkinci bölümde alanyazın taramasına yer verilmektedir. Üçüncü bölümde; araştırma yöntemi, dördüncü bölümde, araştırma bulguları ve yorumlar yer almaktadır. Son bölümde; araştırmanın sonucu ve önerilere yer verilmiştir.

Bu tezin bitmesinde birçok kişinin katkıları vardır. Öncelikle bu çalışmanın her aşamasında beni motive eden danışmanım Murat Ataizi 'ye çok teşekkür ederim. Çalışmanın uygulamasının istatistiksel açıdan geçerli, güvenilir ve daha iyi olması için desteğini esirgemeyen Bülent Batmaz'a, İşbirliği Ekiplerinde öğrenme konusunda danışman olan Hasan Çalışkan'a, alan yazın taramasında beni yönlendiren Ali Ekrem Özkul'a teşekkür ederim. Çalışmakta olduğum Anadolu Üniversitesi Bilgisayar Destekli Eğitim Biriminde başta Mehmet Emin Mutlu olmak üzere kendisine ve tüm mesai arkadaşlarıma çalışmama destek olmaları ve anlayışlarından dolayı teşekkür ederim.

Son olarak, bu çalışmanın her aşamasında bana yardımcı olan ve çalışmanın bitmesine büyük katkısı olan hayat arkadaşım Betül Gümüş 'e ve çalışmanın son aşamasında varlığıyla beni mutlu eden, motive eden kızım Bilge Sare 'ye ve aileme çok teşekkür ederim. Katkıda bulunan herkese sonsuz şükran ve saygılarımla...

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1. Ekip Sitesi Giriş Sayfası	86
Şekil 2. Ekip Sitesinde Ortak Belgeler Sayfası.....	87
Şekil 3. Ekip Sitesinde Duyurular Sayfası.....	88
Şekil 4. Ekip Sitesi Genel Tartışma Sayfası	89
Şekil 5. Ekip Sitesi Görevler Sayfası.....	89

ÇİZELGELER LİSTESİ

	Sayfa
1. Uzaktan Eğitim Modelleri	9
2. Nesnel ve Yapıcı Yaklaşım Arasındaki Genel Farklar	15
3. Geleneksel, İşbirliğine Dayalı ve İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme Yöntemlerinde Roller	22
4. İşbirliği Araçlarının Tasarımı	28
5. Sorun Çözme Becerileri	34
6. Öğrenenlerin Yaş Ortalamaları Dağılımı	44
7. Öğrenenlerin Cinsiyet Dağılımı	44
8. Öğrenenlerin Çalışma Durumlarına Göre İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerin İş Yaşamına Katkısının Değerlendirmesi	47
9. Ödev çözüm yönergesi ödevin çözümünde bize yol göstericiydi	50
10. Çalışma durumuna göre ödev çözüm sürecinde gerekli bilgiye erişim ve işbirliği ilişkin sorulara verilen yanıtlar	51
11. <i>Ekip ile çalışırken önemli bir zorlukla karşılaşmadım</i>	55
12. <i>Ekip çalışması yaparken kendimi rahat hissettim</i>	56
13. <i>Ödevlerin çözümünde kullandığımız ekip portalının kullanımı kolaydı</i>	56
14. <i>Ödevlerin çözümünde ekip portalını kullanmada sorun yaşamadım</i>	57
15. <i>Sanal ortamda ekip çalışması yaparak ödevleri çözmek oldukça ilginçti</i>	57
16. <i>Kullanılan ekip portalın bölümleri verilen ekip ödevlerinin çözümü için uygundu</i>	58
17. <i>Ödev çözümünde kullandığımız portal ekip çalışması için çok uygundu</i>	58
18. <i>Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu</i>	59
19. Öğrenenlerin Çalışma Durumlarına Göre 'Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu' İfadesine Verdiği Yanıtlar	59
20. <i>Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim</i>	60
21. Cinsiyete Göre Betimsel İstatistikler	61
22. Cinsiyete Göre t Testi	62
23. Mann -Whitney U Testi	62
24. Yaş Gruplarına Göre Betimsel İstatistikler	63

25. Yaş Aralığına Göre Homojenlik Testinin Yapılması	64
26. Yaş Aralıkları İçin Yapılan ANOVA Testi	64
27. Çalışan Öğrenenlerin Yaş Ortalamaları Arasındaki Farklılığı Ölçen Post Hoc Tukey Testi	65
28. Yaş Gruplarına Göre Kruskal – Wallis Testi.....	66
29. Çalışma Durumuna Göre Betimsel İstatistikleri.....	67
30. Çalışma Durumuna Göre t Testi	67
31. Mann -Whitney U Testi	68
32. Ekip Ödevleri Hakkında Öğrenci Görüşleri	69
33. Ödevlerinin Yapımına Ait Genel Yönerge	90

İÇİNDEKİLER

ÖZ	ii
ABSTRACT.....	iii
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI	iv
ÖNSÖZ	v
ÖZGEÇMİŞ	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	viii
ÇİZELGELER LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Problem.....	1
1.2. Amaç	4
1.3. Önem.....	5
1.4. Varsayımlar.....	5
1.5. Sınırlılıklar	5
1.6. Tanımlar	6
2. LİTERATÜR TARAMASI	7
2.1. Uzaktan Eğitim ve Çevrimiçi Öğrenme.....	7
2.1.1. Uzaktan Eğitim Nedir?	7
2.1.2. Uzaktan Eğitim Teknolojilerinde Gelişmeler	8
2.1.3. Çevrimiçi Öğrenme.....	10
2.1.4. Çevrimiçi Öğrenme ve Eğitim Kuramları	13
2.2. Ekip Çalışması	20
2.2.1. İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme ve Ekip Çalışması	20
2.2.2. Ekip Çalışmasının Faydaları Nelerdir?.....	25
2.2.3. Çevrimiçi Öğrenmede Ekip Çalışması	25
2.2.4. Çevrimiçi Öğrenmede Ekip Çalışma Araçları ve Portal Teknolojisi	27
2.3. Sorun Çözerek Öğrenme.....	29
2.3.1. Sorun Çözerek Öğrenme Nedir?.....	29
2.3.2. Sorun Çözerek Öğrenmenin Uygulaması	32
2.3.3. Sorun Çözme Becerileri.....	33

2.3.4.	Sorun Çözme Aşamaları	34
2.3.5.	Çevrimiçi Öğrenmede Sorun Çözerek Öğrenme ve İşbirliği.....	36
2.4.	Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı Örneği	37
3.	YÖNTEM	41
3.1.	Araştırma Modeli.....	41
3.2.	Evren ve Örneklem	41
3.3.	Verilerin Toplanması	42
3.4.	Verilerin Değerlendirilmesi ve Yorumlanması.....	42
3.5.	Süre ve Olanaklar.....	43
4.	BULGULAR VE YORUM	44
4.1.	Kişisel Bilgilere İlişkin Bulgular	44
4.2.	Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını Değerlendirmesi.....	45
4.3.	Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	48
4.4.	Ekip Çalışması İle Sorun Çözmenin Öğrenene Katkısı.....	52
4.5.	Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	53
4.6.	Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılması İlişkin Öğrenenin Tutumu.....	56
4.7.	Soruların Ekip Çalışması İçin Uygunluğu	59
4.8.	Ekip Çalışması veya Bireysel Çalışma ile Sorun Çözme	60
4.9.	Cinsiyete Göre Değişim.....	60
4.10.	Yaşa Göre Değişim.....	63
4.11.	Çalışma Durumuna Göre Farklılık	66
4.12.	Ekip Ödevleri Hakkında Öğrenci Görüşleri	69
5.	SONUÇ VE ÖNERİLER.....	71
5.1.	Sonuç	71
5.2.	Öneriler	79
5.3.	Araştırmacılara Yönelik Öneriler:	79

5.4. Program Geliştiricilere Yönelik Öneriler:	80
EKLER.....	81
KAYNAKÇA.....	96

1. GİRİŞ

Bu bölümde araştırmanın problemi ortaya konulduktan sonra amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları ve tanımlara yer verilmiştir.

1.1. Problem

Bilginin hızla artması, insanların kendini geliştirme isteği, değişen çalışma şartlarında eğitimin önem kazanması, işletmelerin çalışanlarının eğitimine önem vermeleri, geniş kitlelere meslek kazandırmak için eğitim ihtiyaçlarını karşılama gerekliliği yaşam boyu öğrenme talebini ortaya çıkarmıştır. Bireylerin yaşam boyu eğitime ihtiyaç duyması, eğitim ihtiyacını karşılayacak kaliteli eğitmen bulma zorluğu, ortaya çıkan yüksek maliyetler, eğitimde kalite ve eşitlik arayışı uzaktan eğitimin yaygınlaşmasını ve önemini arttırmıştır.

Günümüzde ülkelerin eğitim politikaları; “öğrenmeyi öğrenen” bireylerin yetiştirilmesi, eğitimlerini kendilerine uygun olan zaman dilimlerinde ve istedikleri mekanlarda almaları ve hatta kişilerin bilgi düzeyi ve öğrenme becerilerine göre öğrenebilmelerine olanak sağlanması üzerine kurulmaktadır (Eczacıbaşı, 2003). Bireyler yaşam boyu eğitim ihtiyaçlarını uzaktan eğitim yöntemi ile elde edebilirler. Moore ve Kearsley (1996) ‘e göre uzaktan eğitim, özel organizasyonların ve uygulamaların yapılması yanında ayrıca özel bir ders planı yapma tekniği, özel öğretme teknikleri, elektronik olan veya olmayan sistemlerin kullanıldığı, özel iletişim yöntemleri olan normal olarak öğretme faaliyetlerini farklı ortamlarda oluşturan planlı bir öğrenmedir.

Uzaktan eğitim teknolojisindeki en büyük gelişmeyi bilgisayar ağlarının yaygınlaşması olmuştur. Öğrenciler için açık uçlu bilgi arama ortamı olan internet, öğretmenler için önemli bir araçtır. İnternetteki bilgi kaynakları öğrenme ortamlarındaki etkinliği arttırmada çok önemli bir role sahip olabilirler. Öğrencilerin kendilerince yeni hedefler ve sorunlar üretmesi, bu ortamlarda ulaştıkları bilgiyi yetersiz bulduklarında onları yeni bilgileri araştırmaya yöneltecektir (Moore, 1995). İnternet teknolojilerinin yaygınlaşması ile uzaktan eğitimde çevrimiçi öğrenme ortamları geliştirilmeye başlanmıştır. Dünya çapında daha çok üniversite ve eğitim kurumu, eğitim ve öğretim etkinlikleri için interneti kullanmaya başlamıştır. Her düzeyde kurum, öğrenci ve

çalışan, çevrimiçi öğrenme etkinliklerine katılmaya özendirilmektedir (Khan, 2000). Çevrimiçi öğrenme, internet teknolojilerinin, eğitim etkinliklerinde, iletişim kurma ve işbirliği sağlama amacıyla kullanılmasına dayanan öğrenme ve öğretme yaklaşımı şeklinde tanımlanabilir (Palloff ve Keith, 2001).

Çevrimiçi eğitim ortaöğretim ve yüksek öğretimde gittikçe yaygınlaşmaktadır. İlk başlarda yeni eğitim teknolojileri ile geleneksel eğitimi destekleyici bir eğitim ortamı olarak düşünülmüş sonradan çevrimiçi olarak önerilen dersler öğretim amaçlı etkileşim kurmanın ve bilgi edinmenin temel kaynağı durumuna gelmeye başlamıştır (Kearsley, 1997).

Bates (1997)'de geleneksel öğretim stratejilerindeki benzerliklere göre internet tabanlı öğrenme dağıtım modellerini üç farklı grupta toplamıştır. Bunlar; Ders Modeli, Seminer Modeli ve Sorun Çözme Modelidir. Örneğin; ders materyallerinin internet yoluyla gönderilmesi ders modeline örnek olarak verilebilir. Bilgisayar merkezli iletişim teknolojilerinin kullanılarak öğrenen-öğrenen, öğrenen-öğretici etkileşiminin sağlanması seminer modeline örnek verilebilir. Roberts (2004) ekip çalışmasını, öğrencilerin öğrenmede küçük gruplar içinde birbirlerine yardım ederek, beraber çalışmaları olarak tanımlamaktadır. Felder ve Brent (1994) 'e göre ise öğrencilerin ekip ile çalışmaları, yüksek öğrenme oranları, akademik ve üniversite ortamında daha üst düzeyde başarı getirmektedir. İşletmelerde çalışanların işbirliğine dayalı sorunlara çözümler bulmaları gerekmektedir. Bu nedenle öğrencilerin sorun çözme becerileri geliştirilmelidir. Jonassen (2004)'e göre öğrencilerin katıldığı programlarda işbirliğine yönelik sorun tabanlı öğrenme yöntemi kullanılabilir. Örneğin işletmelerde, uluslararası ilişkiler ve yönetimsel sorun çözümlerinde, karışıklıkların analiz edilmesi, sorunların konumlandırılması işlerin doğasında olan durumlardır. İşletme sorunları ve üretim sorunların sıklıkla karşılaşılan sorunlar olduğunu söylemektedir.

Stepien (2002)'e göre sorun çözerek öğrenme, bir öğretim organizasyonu ve öğretimsel stratejiler sistemidir. Sorunlar aracılığı ile öğrenciler yeni bilgileri oluştururken aynı zamanda gerçek dünyada karşılaşılabilecekleri sorunları da görmeye ve katılmaya başlarlar. Jonassen (2006), öğrencilere gerçek hayatta sorun çözmelerine yönelik bilgiler verilmiş olsa öğrenmelerinin daha anlamlı olacağını ve öğrendikleri bilginin ezberlediklerinden daha anlamlı olacağını söylemektedir.

Çevrimiçi programlarda verilecek ödevler ile öğrencilerin işbirliğine dayalı sorun çözmelerinin sağlanması mümkündür. Eğitim bilimleri alanındaki gelişmeler, öğrencilerin öğretim süreçlerine etkin katıldıklarında başarılarının da arttığını göstermektedir. Öğrencilerin öğretim etkinliklerine etkin katılımını sağlayan araçlardan biri olan ödevlerin, öğretme-öğrenme süreçlerinde önemli bir yere sahip olduğu düşünülmektedir. Ödevlerin öğrenci başarısı üzerinde olumlu yönde etkisi bulunduğunu ortaya koyan çok sayıda araştırma yapılmıştır (Cooper ve diğerleri, 1998; Elliott, 2003). Nelson (1999), yaptığı çalışmada işbirliği ekipleri ile sorun çözümüne ilişkin farklı yöntemler hazırlamıştır. Bu yöntemleri hazırlanacak ödevlerde uygulamak da mümkündür. Jonassen (1999), tekrarlayıcı öğretim yöntemleri ile öğrencileri doğal ve üretken düşünme yöntemlerinden uzaklaştıracağını savunmaktadır. Bunun yerine sorun çözerek öğrenme öğrenciler arasındaki etkileşimi ve işbirliğini arttıracaktır.

İşletmelerin kendi içlerinde ya da diğer işletmeler ile veri alışverişinde ve iletişimde interneti kullanmaları yaygınlaşmaktadır. Artan büro işleri, rekabet ortamı, bilginin önemi, değişen yönetim stratejileri ve iş yapmakta kullandıkları yöntemlerin değişim göstermesinden dolayı geleneksel büro sistemleri değişmektedir. İşletmeler yeni ve çağdaş bürolar kurmuş, sanal bürolar oluşturmuş, mobil çalışma yöntemlerine geçmeye başlamışlardır. Yeni çalışma düzenlerinde işletmeler, çevrimiçi ortamlarda beraber çalışabilen, sorunlara çözüm getiren, işletmenin bu amaçla kurduğu internet portallarını kullanabilen çalışanlara ihtiyaç duyma başlamıştır. Modern yönetim birlikte çalışmayı gerektirir. Çalışma halindeki bir örgütü yılmaz, inatçı, her şeyi bilen, fırsatları kollayan bir yöneticinin kişiliğinde ele almak geçersiz hale gelmiştir. Örgütün ekip olarak ele alınması, ekip üyelerinin yapılacak işleri paylaşması ve başarılarının ortak amaca ulaşabilmek için birlikte çalışmalarına bağlı olması daha doğrudur (Hayes, 1977).

Eğitim kurumları çevrimiçi ortamda ekiple çalışabilen birey yetiştirmeleri için uygun ders içeriği ve uygulamalar hazırlayabilirler. Çevrimiçi öğrenme ortamında verilecek programlar zaman kavramı sorununu da ortadan kaldırıp daha geniş kitlelere ulaşabilecektir. Lisans ve lisansüstü mezunlarına, öğretme ve öğrenme sürecinde geleneksel olmayan çevrimiçi ortamda kursların verilmesi gittikçe artmaktadır (Roberts, 2004). Paulsen (2003)'e göre birçok eğitimci de, çevrimiçi ortamlarda ekip çalışması yaparak öğrenme konusu üzerine çalışmaktadır.

Eğitim kurumlarında iş dnyasının talep ettiği, kendini geliştiren, internet teknolojilerinin sunduğu imkânları kullanarak karşılaştığı sorunlara işletmedeki diğer çalışanlar ile işbirliği yaparak çözümleri getiren bireylerin yetiştirilmesi sağlanmalıdır. Bunun için eğitim kurumları, açmış oldukları çevrimiçi programlarda öğrenenlere işbirliğinde ile sorun çözümleri olarak öğrenmelerini sağlayacak uygulamalar kullanabilirler.

Yukarıda belirtilenlere dayalı olarak bu araştırmanın sorunu, çevrimiçi programlarda işbirliği ekipleriyle sorun çözümleri için verilen ödevlerin öğrencilerin öğrenmelerine ve iş yaşamlarına katkı sağlayıp sağlamadığının belirlenmesidir.

1.2. Amaç

Bu çalışmanın genel amacı, çevrimiçi öğrenme ortamlarında verilen ekip ödevlerinin, öğrenenlerin işbirliği ile çalışarak sorun çözümleri becerilerinin gelişimine etkilerini ve öğrenenlerin çevrimiçi ortamda işbirliği ekiplerinde öğrenmeye karşı tutumlarını araştırmaktır. Bu genel amaçlar doğrultusunda aşağdaki sorulara cevap aranacaktır.

1. Çevrimiçi ortamda işbirliğinde ekiplerle çözümleri için ödevlerin öğrenenlerin iş yaşamlarına katkısı var mı?
2. Ekip ödevlerinde sorun çözümleri sürecinde, çözümleri için gerekli bilgiye erişim ve iletişim düzeyi nedir?
3. Öğrenenlerin ekip çalışmasına tutumları nasıldır?
4. Öğrenenlerin ekipleri ile uyumu ve iletişimi nasıldır?
5. Öğrenenler ekip ödevlerinin çözümleri için çevrimiçi ortamın kullanılmasını kolay buluyorlar mı?
6. Öğrenenler verilen sorunları ekip çalışmasına uygun buluyorlar mı?
7. Öğrenenler ekiple sorun çözümleri mi yoksa bireysel sorun çözümleri mi tercih ediyorlar?
8. Sorulan ifadelerine verilen yanıtlar cinsiyet, yaş aralığı ve çalışma durumuna göre farklılık gösteriyor mu?

1.3. Önem

Öğrenen bireylerin eğitim kurumlarından mezun olarak iş yaşamına atıldıklarında internet ortamında diğer iş arkadaşları ile sorunlara çözümler bulabilmeleri çok önemlidir. Eğitim kurumlarının, öğrencilerin ekiplerle çalışmalarını ve sorun çözme becerilerini geliştirecek ders içeriği hazırlamaları gerekmektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamları kullanılarak bu çalışmanın uygulandığı yerlerin çok az olduğu görülmüştür.

İlgili alan yazına bakıldığında işbirliği ekiplerinde öğrenmenin etkinliğini araştıran birçok araştırma bulunmaktadır (Roberts, Williams, McNamee, 2007). Gerçekleştirilen araştırmanın sonuçlarının, bulguları yardımıyla diğer araştırmacılara, öğretim tasarımcılarına, çevrimiçi ortamlardan yeni yazılım ve programlar oluşturacaklara yararlı bulgular sağlayabileceği ve tasarımlanacak öğretim programlarına örnek oluşturabileceği düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Bu çalışma aşağıdaki varsayımlara dayanmaktadır.

- 1- Belirtilen koşullar ve sınırlar içinde seçilen örneklem evreni temsil yeterliğine sahiptir.
- 2- Araştırmada yararlanılan kaynakların, doğru ve geçerli bilgiler sağladığı ön görülmektedir.

1.5. Sınırlılıklar

Aşağıda belirtilen sınırlılıkların araştırma sonuçlarını ve bu sonuçların genellenebilirliğini etkileyeceği kabul edilmiştir.

- 1- Araştırma 111 kişilik örneklem grubu ile sınırlıdır. Örneklem Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi internete dayalı Bilgi Yönetimi Önlisans Programı 2005 – 2006 öğretim yılı 2. sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır.
- 2- Bilgi Yönetimi Önlisans Programında ikinci sınıfta 6 ders bulunmaktadır ve her dersten 2 bireysel, 2 ekip ödevi yapılması planlanmıştır. Öğrenciler 12 farklı ekip ödevi gerçekleştirmişlerdir.
- 3- 2005 -2006 öğretim yılında 2. sınıf öğrencilerinden 25 ekip oluşturulmuştur. Yalnız 6. ekibin sitesi incelenmiştir.

1.6. Tanımlar

Uzaktan Eğitim: Farklı mekânlardaki öğrenci, öğretmen ve eğitim materyallerinin iletişim teknolojileri aracılığıyla bir araya getirildiği resmi veya kurumsal bir eğitim faaliyetidir.

Uzaktan Öğrenme: Öğretici ve öğrenenin fiziksel olarak ayrı ortamlarda bulunduğu durumlarda gerçekleştirilen öğrenme etkinlikleridir.

Çevrimiçi Öğrenme (Online Learning) : İnternet, intranet, extranet, CD-ROM, video kaset, DVD, TV, mobil telefon vb. elektronik ortamlarda sunulan her türlü öğrenme ve öğretim faaliyetine verilen addır.

İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme (Cooperative Learning): Küçük karma kümeler oluşturarak, ortak bir amaç doğrultusunda, akademik bir konuda birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları, genelde küme başarısının değişik yollarla ödüllendirildiği bir öğrenme yaklaşımıdır.

Sorun Çözerek Öğrenme (Problem Solving Learning): Öğrencileri karmaşık bir durum ya da olay ile karşı karşıya bırakır ve onlara, söz konusu olaya “sahiplenme” ya da olaydan “sorumlu olma” rolünü yükler. Öğrenciler, gerçek sorunu tanımlar ve araştırma yoluyla geçerli bir çözüme varmada her ne gerekli ise öğrenirler. Alanyazın taramasında karşılaşılan “Problem Based Learning” ifadeleri araştırmada sorun çözerek öğrenme olarak tanımlanmıştır.

İşbirliğine Dayalı Sorun Çözerek Öğrenme(Collaborative Problem Solving Learning): Katılımcıların birlikte sorun çözmek için karşılıklı işbirliğine dayalı, koordineli çabalarıdır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Bu bölümde e-öğrenme, ekip çalışması ve sorun çözerek öğrenme konularına ilişkin temel kavramlar tanımlanmış ve uygulama olarak Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programından (BYÖLP) bahsedilmiştir.

2.1. Uzaktan Eğitim ve Çevrimiçi Öğrenme

Çevrimiçi öğrenme kavramından bahsetmeden önce çevrimiçi öğrenmenin ortaya çıkış sürecini ve uzaktan eğitimi açıklamak gerekmektedir.

2.1.1. Uzaktan Eğitim Nedir?

Bilgi, günümüz ekonomisinde toplumların rekabet güçlerini ve gelişmişlik düzeylerini belirleyen en önemli unsur haline gelmiştir. Bilgi ekonomisine geçişte eğitimden sağlığa kadar her alanda bilişim teknolojileri kullanılarak insan kaynaklarının geliştirilmesi ve yaşam boyu eğitim öncelikli önem taşımaktadır (2. Bilişim Şurası, 2004). Gelişen ve değişen teknolojik yapılanmalar küresel eğitimde yaygın ve ortak çözümlerin geliştirilmesine olanak verirken, aynı zamanda bireylerden beklentilerin hızla artmasına, eğitim kalitesinin uluslararası standartlar içinde değerlendirilmesine yol açmaktadır (Erbarut, 2003).

Yüz yüze eğitimin (örgün eğitim) temel ögesi olan öğrenci-eğitimci iletişiminin, uzaktan eğitimde kısmen yerini alabilmesi için, yeni yaklaşımlardan yararlanılmalıdır. Uzaktan eğitim teknolojisi, uzaktan eğitimi, yüz yüze eğitime bir alternatif olarak sunmak için, büyük bir hızla gelişmektedir. Eğitim programı sayesinde öğrenciler eğitim programının tamamını veya bir kısmını eğitim veren kurum merkezinden uzaktaki bir coğrafi konumda tamamlayabilmektedirler (Volery ve Lord, 2000; USDLA, 2006).

Uzaktan eğitim, gerek geleneksel yöntemlerle çözülemeyen eğitim sorunlarının çözüm arayışlarından biri olarak kabul edilmesi, gerekse sağladığı olanak ve esneklikler nedeniyle yaygınlaşmaya devam ederken ortaya çıkacak problemlerin çözümünü de beraberinde getirecek biçimde gelişmektedir (2. Bilişim Şurası, 2004).

Uzaktan eğitim, uzaktan öğrenme ve uzaktan öğretim terimleri sık sık birbirleri yerine kullanılmaktadır. Bu terimlerin açıklamaları birbirine benzer yapılmaktadır. Kazmer ve Caroline (2004) 'e göre uzaktan eğitim; kişilere çalışmak için az rastlanır fırsatlar verir fakat uzaktan eğitim kişilerin koşulları ya da mesleki zorunluluklar ile ilgilenmez. Bu yüzden uzaktan eğitim önceleri “mektupla öğretim” kelimesi ile eş anlamlı olarak kullanılırken daha sonraları eğitim televizyon ile birlikte kullanılmıştır. Ama esas büyümesi videoyu, telekonferans sistemini, e-mail ve interneti de içeren iletişim teknolojileri aracılığı ile olmuştur.

Uzaktan eğitim, yetişkinler ve üniversitelere uzak mesafelerde yerleşik öğrenciler için uygun bir eğitim sistemidir. Bununla birlikte, uzaktan eğitim, Türkiye gibi gelişmekte olan ve üniversite sayısı yeterli olmayan ülkelerde, daha çok öğrenciye üniversite eğitimi sağlamada etkin olarak kullanılabilir (Yazıcı ve Altaş, 1999).

Araştırmacıların yaptıkları tanımlardan yola çıktığımızda uzaktan eğitimi; öğretici ve öğrenenin fiziksel olarak farklı mekanlarda olduğu, öğrenimlerini kendi hız ve kapasitelerine göre ayarlayarak, eğitim teknolojilerinden yararlanarak, verimli ve kaliteli bir şekilde öğrenme - öğretme etkinliklerini sürdürebilecekleri bir eğitim sistemi olarak tanımlayabiliriz (Keegan, 1996; Aşkar, 1996; Volery ve Lord, 2000; Alkan, 1996).

2.1.2. Uzaktan Eğitim Teknolojilerinde Gelişmeler

Uzaktan Eğitimin tarihsel gelişimi dört ayrı evre olarak ele alınmaktadır. Birinci evre; ilk defa 1856 yılında Berlin 'de yabancı dilleri öğretmek için kurulan bir okulda kullanmış olan “**Mektupla Eğitim**”, ikinci evre “**Çoklu Ortam Modeli**”, üçüncü evre “**Tele Öğrenme Modeli**” ve dördüncü evre “**Esnek Öğrenme Modeli**” dir (McLendon, 1999). Teknolojideki hızlı gelişmeler uzaktan eğitim teknolojilerinin de hızla gelişmesini sağlamıştır. Taylor 'ın incelediği uzaktan eğitim teknolojileri ile ilişkilendirilmiş uzaktan eğitim modellerine baktığımızda, 4. Nesil Esnek Öğrenme modelleri ile 5. Nesil Akıllı Esnek Öğrenme modellerinde internet teknolojisi kullanılmaktadır (Taylor, 2001).

Çizelge 1

Uzaktan Eğitim Modelleri

Uzaktan Eğitim Modelleri ve İlişkilendirilmiş Teknolojiler	Teknoloji Özellikleri					
	Zaman	Esneklik		Rafine Edilmiş Materyal	Yüksek Etkileşimli Sunum	Azalan Kurumsal Harcama
		Mekan	Öğrenme hızı			
Birinci Nesil - Mektupla Öğretim						
Basılı materyal	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
İkinci Nesil - Çoklu Ortam Modeli						
Basılı Materyal	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
Ses Kaseti	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
Görsel Kaset	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Hayır
Bilgisayar Destekli Öğretim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Etkileşimli Görüntü	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Üçüncü Nesil - Tele- Öğrenme Modeli						
Sesli konferans	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Hayır
Video konferans	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Hayır
Görsel - Metin tabanlı konferans	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Hayır
Canlı TV/Radyo ve sesli telekonferans	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Evet	Hayır
Dördüncü Nesil - Esnek Öğrenme Modeli						
Çevrimiçi etkileşimli çoklu ortam	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
İnternet tabanlı kaynaklar	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Bilgisayar temelli iletişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır
Beşinci Nesil - Akıllı Esnek Öğrenme Modeli						
Etkileşimli çoklu ortam	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
İnternet tabanlı kaynaklar	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Otomatik cevaplamalı bilgisayar temelli iletişim sistemlerinin kullanılması	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Yerleşke portalından kurumsal süreç ve kaynaklara erişim	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet

Kaynak: James C. TAYLOR, "The Future of Learning-Learning for the Future: Shaping the Transition, Openpraxis, Volume 2, 2001, Table 1, p.21.

5. Nesil akıllı esnek uzaktan eğitim modelinde etkileşimli çoklu ortamlar, internet tabanlı kaynaklara internetten giriş yapmak, internet tabanlı iletişim ve kullanıcıya otomatik karşılık veren sistemler, sanal kampüs ortamları yer almaktadır. Uzaktan eğitim teknolojilerini karşılaştıracak olursak yeni teknolojiler sayesinde e-öğrenme ortamlarının üstünlüklerinin diğer uzaktan eğitim teknolojilerine göre fazla olduğu ve sınırlılıklarının az olduğu Çizelge 1 'de görülmektedir. Bu teknoloji ile zamanda, mekânda ve öğrenme hızında esneklik sağlanmaktadır. Azalan kurum maliyetleri ile rafine edilmiş bilgi yüksek etkileşimli sunular ile öğrenen bireye sunulmaktadır.

Birçok üniversitenin fakültelerinin uzaktan eğitim sistemine katılması için bir sürü neden vardır. Uzaktan eğitime geçme nedenlerinin birincisi bu sistemin öğretim elemanına, sınıfa ve özel zamana gerek duymaksızın ders verme imkânını tanınmasıdır. Aynı zamanda uzaktan eğitim öğretim elemanına yeni fırsatlar ve değişim imkânı sağlamakta ve teknolojiyi seçmesi dolayısıyla belki de fakültenin adını “en iyi listesi” içine yazdırabilmektedir. Son olarak, uzaktan eğitim veren öğretmenler daha disiplinli, motive edilmiş ve olgun olduğundan, uzaktan eğitim öğretim elemanının öğrencileri ile daha eşit çalışma imkânı vermektedir (Billings, Durham, Finke, Boland, Smith ve Manz, 1994). Daugherty ve Funke (1998) ‘e göre uzaktan eğitimin öğretim açısından öğrencilerin katılımı ile ilgili birkaç teknik üstünlüğü daha vardır. Örneğin 24 saat giriş, sınıfa gelmeye ihtiyaç duyulmaması, planlamada çatışmanın olmaması gibi teknoloji temelli uygulamaların sağladığı üstünlüklerdir.

Eğitim-öğretim kurumlarının uzaktan eğitime geçmelerinin birkaç tane sınırlılığı da bulunmaktadır. Örneğin kurslar bu sisteme geçerek öğretme biçim ve sistemlerinde, öğretim planlaması ve içerik hazırlanmada önemli derecede zaman artışı yaşayabilirler. Teknoloji her ne kadar bunu önlemeye çalışsa da öğrenen ve öğreticiler arasındaki iletişimin iyi olmaması nedeniyle sorun yaşanabilir (Martin 1999).

2.1.3. Çevrimiçi Öğrenme

Alan yazına bakıldığında farklı kavramlar ile karşılaşılmaktadır. Araştırmacılar; eğitim teknolojilerinin gelişimine göre yeni kavramlar ortaya çıkarmıştır. Alanyazında; internet destekli öğretim (web based instruction), eşzamanlı öğretim (synchronize instruction), eşzamansız öğretim (asynchrone instruction), sanal eğitim (virtual

education), bilgisayar destekli uzaktan eğitim (computer based distance education), bilgisayar destekli iletişim (computer-mediated communications), e-öğrenme (e-learning), web tabanlı öğrenme (web based learning), web tabanlı eğitim (web based education), internete dayalı eğitim (Internet aided education), çevrimiçi eğitim (online education) kavramları ile sık karşılaşılmaktadır (Khan, 2001; Aydın, 2002).

İnternet teknolojisinde gelişmelere bağlı olarak 1990'lı yıllardan sonra ivme kazanan ortaya çıkmıştır. Bu tür kavramlar, aslında farklı uygulamaları içermelerine karşın genel olarak öğrenme-öğretme süreçlerinde bilgisayar ağlarından yararlanan uygulamaları ifade etmektedir. Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'de de uzmanlar kendi çalışma alanlarına göre bu kavramlardan birini seçip kullanmaktadırlar.

Günümüzde çevrimiçi öğrenme (online learning) ve e-öğrenme (e-learning) kavramlarının sık kullanıldığı gözlenmektedir. Bu iki kavram aslında aynıdır. E-Öğrenme kavramının ortaya çıkması uzun yıllara dayanmamaktadır. Bilgisayar Destekli Eğitim ortamının bilgisayar ağları ile bütünleşmesi sonucunda e-öğrenme kavramı oluşmuştur. Günümüzde TV, radyo ve CDROM'ların bu ortamda olup olmadığı bilgisayar teknolojisine bakış açısına bağlıdır. Bilgisayar donanım bileşenleri ile hem TV hem de radyonun işlevini yerine getirmektedirler. İnternet ortamında teknoloji yardımıyla televizyon izlemek ve radyo dinlemek de mümkündür. Bu bağlamda "internet ortamı e-öğrenme platformudur" dersek hem radyo hem de televizyon bu platformun araçlarından biri haline gelebilir. Günümüzde geliştirilen e-öğrenme sistemlerinde TV teknolojisinden de faydalanılmaktadır. CDROM desteği e-öğrenme ortamlarında halen kullanılmaktadır.

İnternetin yaygınlaşması ile internet tabanlı eğitim uygulamaları hız kazanmaya başlamış ve sanayi sonrası bilgi toplumuna geçiş ile eğitim gereksinimleri ve eğitim kavramı değişmeye başlamıştır. Eğitimle ilgili temel değişimlere bakacak olursak; öğrenme ihtiyaçları hızla çeşitlenerek artmakta ve bireylerin yaşamları boyunca talep edecekleri bir hizmet haline dönüşmektedir. Öğrenenler daha esnek, bireyselleştirilmiş ve erişimi kolay öğrenme biçimleri talep etmektedirler.

Özkul (2003) 'a göre muazzam bilgi iletimi ve bilgiye erişim kapasiteleriyle yeni bilgi teknolojileri daha etkin ve yaygın eğitim modellerinin geliştirilebilmesine olanak sağlamaktadır.

Taylor'ın incelediği uzaktan eğitim teknolojileri ile ilişkilendirilmiş uzaktan eğitim modellerine baktığımızda, 4. Nesil Esnek Öğrenme modelleri ile 5. Nesil Akıllı Esnek Öğrenme modellerinde internet teknolojisi kullanılmaktadır (Taylor, 2001). Bilgisayar destekli ve internet destekli eğitimden sonra yeni nesil öğrenme modelleri arasına e-öğrenme girmiştir. E-öğrenme ile birey bilgi yönetimi için gerekli bilgiye kendi kendine öğrenerek sahip olabilmektedir (Mutlu ve ark., 2005).

Çevrimiçi öğrenme ya da e-öğrenme; internet teknolojileri, TV, mobil iletişim araçları, elektronik ortamlarda, eğitimin materyalinin metin, ses, hareketli video, grafikler, animasyon gibi elektronik araçlarla dağıtılması ile gerçekleşen öğrenme ve öğretim faaliyetine verilen addır. Kullanılan çoklu ortam teknolojisi ile veri değiş-tokuşu ve işbirliği kolay sağlanmaktadır. Öğrenciler konumlandırmadan uzaktırlar, kendi imkânları ile çevrimiçi derslere eş zamanlı veya eş zamansız olarak erişirler (Özkul, 2003; Morrison, 2003; Wright, 2005; Gondon ve Lin, 2005; Watkins, 2005; Dabbagh ve Banan-Ritland, 2005).

ASTD (2001) 'ye göre e-öğrenme; elektronik teknolojisi ile dağıtılan ya da sahip olunan öğrenme deneyimleri veya biçimlendirilmiş eğitim içeriği olarak tanımlanmaktadır. e-Öğrenme ortamlarında eğitim ortamının yürütülmesi, yönetilmesi, desteklenmesi internet teknolojileri kullanılarak gerçekleşmektedir (Morrison, 2003).

McCormack ve Jones (1998) 'e göre internete dayalı uzaktan eğitimin uygulanmasında göz önüne alınması gereken konular şunlardır:

- (a) **Bu tür eğitimin amacı:** Eğitimin neden yapıldığı ve sonunda ne başarılacağı çok açık olarak belirlenmelidir.
- (b) **Uygun pedagoji:** Yukarıda tanımlanan amaca uygun pedagojik yaklaşımın belirlenmesi gereklidir.
- (c) **Amaca uygun araçların belirlenmesi:** Günümüzde internete dayalı eğitim için çok sayıda yazılım aracı geliştirilmiştir. Genelde her bir araç belli bir amacı hedeflemektedir. Bunlardan, amaca en uygun olanını seçmek bu tür eğitimden elde edilecek verimi artıracaktır.
- (d) **Uyarılma:** Etkili etkileşim, yalnızca bir yazılım aracının seçilip kurulması ile sınırlı değildir. Öğrencilerin eğitim sürecine katılımı özendirilmeli, karşılaşılabilecek sorunların ve yanlış öğrenci davranışlarının erkenden belirlenip gerekli önlemlerin alınması sağlanmalıdır.

Araştırmacıların yapmış oldukları tanımlardan yola çıkacak olursak e-öğrenme ve çevrimiçi öğrenme kavramları birbiriyle iç içe girmiş aynı anlamda kullanılmaktadırlar. Kısaca çevrimiçi (e)-öğrenme; internet teknolojileri kullanılarak elektronik ortamda yapılan uzaktan eğitimidir. Çevrimiçi öğrenme; eşzamanlı ve eş zamansız olarak gerçekleştirilmektedir. Bunun yanında e-öğrenme ortamında çevrimiçi verilecek bir ders internet destekli ya da internete dayalı olarak verilebilir (Jolliffe, A., Ritter, J. ve Stevens, D., 2001).

2.1.4. Çevrimiçi Öğrenme ve Eğitim Kuramları

Öğrenme-öğretme süreçleri tasarımı, öğrenme kuramı ile öğretim uygulamaları arasında bir bağ kurma işlevini yerine getirmelidir. Senemoğlu (2002), öğrenme durumlarının hepsini açıklayan bir kuram olmadığını savunmaktadır. Geleneksel ve uzaktan eğitim ortamlarının tasarımı hangi kuramlardan yararlandığını öğretme ve öğrenme alanındaki kuramlar genel çizgileriyle incelendiğinde, bunların nesnelci (objectivist) ve yapıcı (constructivist) olarak sınıflanabileceği görülmektedir (Jonassen, 1991). Bu iki ayrı görüşün algılama, bilme, anlama ve öğrenmeye ilişkin açıklamaları oldukça farklılaşmaktadır.

Nesnelci yaklaşım, değişik geçmiş deneyimlere sahip bireylerin, belirli bir deneyim sonucunda birbirlerinden farklı anlayışlar geliştirebileceklerini kabul etmekle birlikte, bunun istenilecek bir şey olmadığını çünkü bu durumun eksik, yanlış ya da hatalı anlayışlara neden olabileceğini ileri sürer (Duffy & Jonassen, 1991). Nesnelci görüşün eğitim alanında çok çeşitli yansımaları vardır. Özellikle bilginin ne olduğu, bilmenin ne anlama geldiği, öğretme ve öğrenmenin işlevinin ne olması gerektiğine ilişkin varsayımlarını paylaşan öğrenme kuramlarından en iyi bilinenleri davranışçı yaklaşım ve bilişsel yaklaşımdır.

Davranışçı kuram, öğrenmeyi yeni davranışların kazanılması olarak değerlendirmiştir. Bu kuramda koşullanma öğrenmenin gerçekleşmesinde temel süreç olarak alınmıştır (Aydın, 1999). Jonassen (1991)' e göre bireyin davranışlarında gözlemlenebilir bir değişimdir. Çalışkan (1999) 'a göre, davranışçı yaklaşım bütün özelliklerini sergileyen programlı öğretim, öğrenme işinin anlamlı ve küçük parçalara bölünme ilkesine dayanır.

Bilişsel kurama göre öğrenme, dışsal uyarıcıların içsel ya da zihinsel süreçlerle işlenmesi yoluyla oluşmasıdır. Bu kurama göre öğrenme, davranışsal tepkilerden çok öğrencilerin ne bildiği ve bu bilgiyi nasıl edindikleri ile açıklanabilir (Çalışkan, 1999).

Bilgiye bakış açısı ile yapıcı kuram nesnelci görüşten ayrı bir felsefeye sahiptir. Türkçe 'de yapıcı yaklaşım olarak da isimlendirilen constructivism uzun bir tarihsel geçmişe dayandığı ve yapıcı yaklaşımı benimseyen ilk eğitimcinin 18. yüzyılda İtalya'da yaşayan Giambattista Vico olduğu ileri sürülmektedir (Duffy ve Cunningham, 1996).

Yapıcılık bir öğretim yöntemi ya da stratejisi değildir. Yapıcılıkta öğretimden daha çok öğrenme üzerinde durulur (Brooks ve Brooks, 1993). Yapıcı kuram tüm öğrenmelerin zihindeki bir yapılandırma sonucu oluştuğu varsayımı üzerine temellenir, Bu varsayım uyarınca bireyler, öğrenilecek öğeleri daha önce öğrendikleriyle zihinlerinde ilişkilendirerek yapılandırır (Jonassen, 1991).

Deryakulu (2001) 'nun yaptığı araştırmadan yola çıkarak nesnel yaklaşım ve yapıcı yaklaşım arasındaki genel farkları Çizelge 2.'de (s.17) gösterebiliriz.

Çizelge 2

Nesnel ve Yapıcı Yaklaşım Arasındaki Genel Farklar

	Nesnelci Kuram	Yapıcı Kuram
Dünyaya Bakış Açısı	Dünyada bir doğru olduğunu savunmaktadır	Doğrunun birden fazla olduğunu savunur. Doğru, bağlama ve bireye göre değişmektedir
Teknoloji Kullanımı	Nesnelci kuramdaki teknolojiler ile öğrencilerin dışında bir gerçek olarak bir gerçek olarak kabul edilen dünyayı öğrencilere resmederek, onların kendi anlamlarını yapılandırmasına fırsat vermeden çevrenin kabul ettiği bilgiyi öğrencilere aktarmaktır	Yapıcı kuramdaki teknolojiler ile gerekli bilgiye ulaşarak ve bilgi paylaşımına gidilir. Öğrenen bilgiyi kendi anlamlandırır ve kendine göre yapılandırır
Bilgiyi Yorumlama	Bilginin bireyden bağımsız olarak dış dünyada var olduğunu savunur	Bilginin ne olduğu ve bir şeyi bilmenin ne anlama geldiğine bakar
Anlamlandırma	Dünyanın sahip olduğu yapı ya da düzen, zaten insanların yaşadıkları çeşitli deneyimler sonucunda ulaşabilecekleri bireysel anlamları da içinde barındırmaktadır. Her insan bu dünyada belirli deneyimler yaşamakta, fakat yaşanan bu deneyimlerin dünyayı anlamada önemli bir rolü olmamaktadır	Bilginin ya da anlamın dış dünyada bireyden bağımsız olarak var olmadığı ve edilgen olarak dışarıdan bireyin zihnine aktarılmadığı, tersine etkin biçimde birey tarafından zihinde yapılandırıldığını savunur. Bireyin çeşitli deneyimler yaşadığı gerçek bir dünya vardır, fakat bu dünyaya anlam veren bireydir
Öğrenme Tanımı	Öğrenme, önceden belirlenmiş bilgilerin (içeriğin) öğrencilere aktarılması; öğrenme ise, bu bilgilerin öğrencilerin zihninde sunulduğu biçimiyle oluşması sürecidir	Öğrenme, öğrencinin duyu organları aracılığıyla dış dünyadan algıladığı belirli bir nesne, olay, olgu ya da kavrama ilişkin zihninde kendi gerçeğini yapılandırması ya da en azından önceki deneyimlerine dayalı olarak gerçeği yorumlaması sürecidir

Anlamli öğrenmenin gerçekteşebilmesi için yapıcı öğrenme çevrelerinin ve kullanılan teknolojilerin öğrencileri etkili olmak, yapıcı olmak, işbirliğı sağlamak, amaç yönelimli olması, karmaşık, bağlamli, etkileşimli ve yansıtıcı olması gerekmektedir (Jonassen, 2006).



Bu ilkeleri Ataizi (2002) 'de şu şekilde yorumlamıştır;

İlke 1. Etkin olmak: Bu ilke öğrencilerin etkin bir biçimde konuya katılımının sağlanması gerekliliğinden bahsetmektedir. Tasarımcılar konuya etkin bir biçimde katılımın sağlanabilmesi için öğrenenlerin durumu daha iyi kavrayabilecekleri örnek ve günlük yaşamla ilgili olaylar geliştirmişlerdir. Tasarımcılar örnek olayların oluşturulması ve geliştirilmesinde ayrıca istatistik konusunda teknik bilgi desteğı için

uzman seviyesinde bir istatistik uygulayıcısı ve profesör düzeyinde bir konu danışmanın desteğinde çalışmışlardır. Tasarımcıların ve danışmanların en fazla güçlük çektikleri nokta ise konuları günlük yaşamla ilişkilendirmek ve öğrencileri konunun içine çekmek olmuştur.

İlke 2. Yapıcı olmak: Öğrenciler yeni bilgileri kendi deneyimleri ile birleştirirler. Bu bilgi zamanla gelişir ve karmaşık bir durum alır. Her öğrencinin eski deneyimini bilebilmek ya da tahmin edebilmek tasarımcılar açısından oldukça güçlü. Bu sorunu aşabilmek için geliştirilen tasarımın her aşamasında öğrenciler farklı bilgilerle desteklenmeye çalışılmıştır.

İlke 3. İşbirliği sağlamak: Çevrim içi bir tasarımda öğrencilerin işbirliği içinde bulunacağı ortam ve durumlar yaratılması güç olmayan tasarımlardı. Öğrencilerin birbirleriyle eş zamanlı konuşabilecekleri sohbet ortamı ve tartışma platformları, elektronik posta modülleri programın içine yerleştirildi. Ayrıca, geliştirilen örnek olaylar öğrencilerin grup çalışması sonucu çözebileceği durumları içermekteydi. İşbirliği sağlama ilkesi çevrim içi bir tasarımda fazla sıkıntı duyulmadan gerçekleştirilebilen bir olgu durumundadır.

İlke 4. Maksatlı olmak: Öğrencinin herhangi bir öğrenme çevresinde amacını oldukça iyi bir biçimde bilmesi gerekmektedir. Öğrenen amacını ve hedefini iyi bilirse ve belirirse öğrenme de o derece iyi gerçekleşir. Bu bağlamda, gerçekleştirilen tasarımda, her aşamada, öğrenciye konu ile ilgili amaçlar açıkça belirtilmiş ve bu amaçlarla ulaşılabilecek nihai hedefler kesinleştirilmeye çalışılmıştır. Tasarımın amacı ile öğrencinin amaçlarının örtüşebilmesi için de tasarımda aynı düzeyde öğrenciler çalıştırılmıştır. Aynı düzeyde ve durumda olan öğrenciler kendi akranlarının ne isteyebileceğini uzman tasarımcılardan daha iyi tahmin ettiği söylenebilir.

İlke 5. Karmaşıklık: Çoğu öğrenme ortamında bilgiler öğrencilere oldukça basitleştirilerek verilmektedir. Gerçek dünya ise hiç basit değil aksine oldukça karmaşıktır. Tasarımcılar bu güne değin bilgileri hep basit biçimiyle edindikleri için karmaşıklık ilkesini uygulamakta oldukça güçlük çektiler. Bilgileri gerçek dünya ortamına iletmek ve bu biçimde durumlar tasarlamak hem tasarımcıları hem de konu uzmanını oldukça zorladığı söylenebilir.

İlke 6. Bağlam sağlamak: Öğrencilere bilginin ham ve basit bir biçimde verilmesi yerine gerçek dünya ortamına benzeyen örnek olay ve durumlarla verilmesi tasarımın ana konusu idi. Danışman ve uzmanla birlikte tasarımcıların en çok zaman harcadıkları konu da bu olmuştur. Tasarımcılarla yapılan görüşmelerde en fazla zorlandıkları konuların başında da gerçek dünya ortamı yaratmak gelmektedir.

İlke 7. İletişim sağlamak: İnsanların sosyal birer varlık olduğundan hareketle tasarımcılar, öğrenmenin her aşamasında öğrenenlerin birbirleri ile iletişim halinde olmalarını sağlamaya çalışmışlardır. Çevrim içi öğrenme çevresinde, belki de, fazla zorlanmadan, öğrencilerin birbirleriyle eş zamanlı konuşabilecekleri chat ortamı ve tartışma platformları, elektronik posta modülleri ile iletişim kurabilmeleri tasarlanmıştır.

İlke 8. Yansıtıcı olmak: Öğrencilerin öğrendikleri konuları yansıtabilecekleri ve yeni durumlara uyarlayabilecekleri durumlar ve ortamlar yaratmak tasarımcıları ilk aşamada oldukça zorlamıştır. Ancak tasarım geliştikçe ve örnek olaylar şekillenmeye başladıkça, yeni örnek olaylar ve durumlarla yansıtma ilkesinin de gerçekleştirilebileceği düşünülmüştür.

Yapıcı kurama göre; öğrenmenin kolaylaştırılması için gerçek dünya ortamı ya da onun sanal bir kopyası, insanların bir araya gelerek birbirlerine sorular sorabildiği, yarışabildiği, konuşabildiği ve sorunları birlikte çözebildiği, işbirliği halinde çalışabilecekleri ortam ya da ortamlara gereksinim vardır (Ataizi, 2002).

Bednar (1992) ve Von Glasersfeld (1996) 'e göre yapıcı yaklaşım, öğrenme çevrelerinin tasarımı sırasında, gerçekliğin çok yönlü anlatımlarını sunma, bilginin yeniden üretimini yerine oluşturulmasını sağlama, görevleri anlamlı bağlamda olmasını vurgulama, deneyimler üzerine düşünsel yansıtmayı destekleme, bağlam ve içerik bağımlı bilgi oluşturmayı destekleme, sosyal müzakere ile işbirliğiyle yapılan bilgi oluşturmayı vurgulamaktadır (Aktaran: Tezci E. ve Dikici, A., 2002).

Bugünkü anlamıyla yapıcı kuram, Piaget 'in bilişsel gelişim ve bilginin oluşumu ile ilgili çalışmalarına dayalı olarak geliştirilmiş bir öğrenme kuramıdır (Kindsvatter, Wilen ve Ishler, 1996). Yapıcı kuramda, bilginin, öğrenenin var olan değer yargıları ve yaşantıları tarafından üretildiği düşünülür. Bilgi, konu alanlarına bağlı olarak değil, bireyin yarattığı ve ifade ettiği biçimde yapılandırılarak var olur. Bu yaklaşım, öğrenenlerin bilgiyi nasıl öğreneceklerine ilişkin bir kuram olarak gelişmiş ve zaman

içinde öğrenenlerin bilgiyi nasıl yapılandırdıklarına ilişkin bir yaklaşım biçimine dönüşmüştür (Demirel, 2001, s.132).

Günümüzde yapıcı kuramı destekleyen birçok uygulama bulunmaktadır. Bunları en yaygını Durumlu Öğrenme ve Bağlımlı Öğrenmedir. Nesnelci kuramdaki teknolojiler, öğrencilerin dışında bir gerçek olarak kabul edilen dünyayı öğrencilere resmederek, onların kendi anlamlarını yapılandırmasına fırsat vermeden çevrenin kabul ettiği bilgiyi öğrencilere aktarmaktır (Çalışkan, 1999). Çevrimiçi öğrenmede ekip çalışması ile sorun çözme sürecinde öğrenenler internet teknolojileri ile gerekli bilgiye ulaşarak ve bilgi paylaşımına giderek çözüme ulaşmaya çalışırlar. Öğrenci bilgiyi kendi anlamlandırır ve kendine göre yapılandırır. Sorun çözümünde yaşanan bu süreç dikkate alındığında çevrimiçi öğrenme ortamlarının yapıcı kurama göre içerik aktarmak için uygun olduğu ve yapıcı kurama göre tasarlandığı söylenebilir. Wiburg ve Norton(1998), çevrimiçi eğitim ortamlarının desenlenmesinde daha çok yapıcı kuramın temel alındığı gözlemlemiştir (Aktaran: Kurubacak, 2003).

Sanal şirket uygulamaları, ekip çalışmaları, akademik danışmanlık hizmetleri ve anlam bağları gibi hizmetler açısından değerlendirildiğinde Bilgi Yönetimi Önlisans Programı yapıcı kuram deneyimi olarak ele alınabilir (Özkul, 2003).

2.2. Ekip Çalışması

2.2.1. İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme ve Ekip Çalışması

Demirel (1999) 'e göre öğrenme modelleri çeşitlilik göstermektedir. Günümüzde Tam Öğrenme, Çoklu Zeka ve İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme modelleri yaygın olarak kullanılmaktadır. Bina (1986) 'ya göre öğrenciler hangi alanda olurlarsa olsunlar, üç biçimde öğrenirler;

- (1) Diğer öğrencilerle yarışma yoluyla,
- (2) Diğer öğrenciler olmaksızın bireysel öğrenme yoluyla,
- (3) İşbirliğine dayalı oluşturulmuş kümeler yoluyla öğrenirler.

Jonassen (1999) 'a göre öğrenenler doğal olarak öğrenme ve bilgi edinme topluluklarında birbirlerinin yeteneklerinden faydalanarak çalışırlar. Bu esnada birbirlerine sosyal destekte bulunurlar ve birbirlerinin katkılarını örnekleyip gözlemlerler. İnsanlar doğal olarak sorun çözmekte ve işleri yapmakta başkalarının yardımını ararlar. Kişileştirilmiş tekrarlayıcı öğrenme yöntemleri öğrenenleri doğal ve üretken düşünme yöntemlerinden uzaklaştırır. Bu nedenle öğrenmede işbirliği yaparak öğrenme yöntemi kullanılmaktadır. Alanyazın taramasında bu öğrenme yönteminin farklı terimler ile ifade edildiği görülmüştür.

Araştırmacılar, İşbirliğine Dayalı Öğrenme (Collaborative Learning) ve İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme (Cooperative Learning) olmak üzere iki farklı terim kullanmaktadırlar. Öğrenme ortamlarında işbirliğinin felsefi boyutunu inceleyen araştırmacılar ise Collaboration terimini kullanmaktadırlar. Collaborative ve Cooperative terimleri genelde birbiri yerine kullanılmaktadır. Fakat aralarında fark bulunmaktadır, iki öğrenme yönteminin rol dağılımı ve uygulaması açısından farkları bulunmaktadır (Kagan,1989; Myers,1991; Rockwood,1995; Panitz,1996; Ngeow, 1998; Milis,1998; Roberts,2004; Tu Hisiung,2004).

Bireylerin bir araya gelerek, küçük gruplar oluşturup, bir sorunu çözmek ya da bir görevi yerine getirmek üzere ortak bir amaç için, birlikte çalışma yoluyla bir konuda birbirlerinin öğrenmelerine yardımcı oldukları, genelde ekip başarısının değişik yollarla ödüllendirildiği öğrenme yaklaşımı işbirliği ekiplerinde öğrenme olarak

adlandırılmaktadır (Rockwood,1995; Panitz,1996; Falcao,2000; Milis,1996; Çalışkan,1999; Gömleksiz,2001; Tu Hisiung,2004; Roberts, 2004).

İşbirliğine Dayalı Öğrenme (Collaborative Learning) ve Özellikleri: İşbirliğine dayalı (collaborative) bir sıfattır. İki veya daha fazla grubun her bir üyesinin kendi kişisel katkısı ile ortak bir amacı gerçekleştirmesi üzerinde durur. Bilginin inşa edilmesinde sosyal iletişim kullanan bir öğrenme yöntemidir. Bruffee'ye göre (1999) eğitimciler mutlak öğrencilerine güvenmelidir. Bu yolla her zaman önde olmak zorunda kalmazlar. Bunu da, işbirliğine dayalı (collaborative) öğrenme eğitimcilere tekrar düşünme zorunluluğu getirmiştir (Roberts, 2004). Bu öğrenme biçiminde küçük gruplar etkinliklerinde, bilgiyi yüksek düzeydeki düşünme becerileri ve kişisel kapasitenin geliştirilmesi için kullanılır. Bilginin sosyal içerikli olduğu kabul edilmektedir. Genellikle üniversite ve yüksekokullarda uygulanmaktadır (Tu Hisiung, 2004).

Akademisyenler tam olarak hangi öğrencinin işbirliğine dayalı yöntem (collaborative) ile başarılı olacağını bilemezler, fakat onlar başarılı bir şekilde hazırlık ve performans gösterirlerse (arabulucular ve yardımcıları gibi) hem onlar hem de onların öğrencileri işbirliğine dayalı (collaborative) deneyimden fayda sağlarlar.

Tinzmann, Jones, Fennimare, Borker, Fine and Pierce 1990'da işbirliğine dayalı öğrenmenin dört temel karakteristiğini çıkarmışlardır.

- 1) **Bilginin öğretmen ve öğrenci arasında paylaşılması:** Geleneksel sınıf sisteminde bilginin paylaşılmasının birçok karakteristik yolları vardır. Öğretmen bilgi verici ve öğrenciler bilgi ve deneyimlerini paylaşırlardı.
- 2) **Öğrenci ve öğretmen arasında otorite paylaşımı:** Öğretmen öğrencilerle konu içinde amaçları paylaşırken bunun yanında öğrencilere kendi seçimleri ile konu içinde görevlendirme ve tamamlama hakkını da vermektedir.
- 3) **Arabulucu öğretmenler:** Öğretmenler öğrencilerine, öğrenme konusunda nasıl öğrenecekleri ile ilgili cesaretlendirirler. Bu işbirliğine dayalı (collaborative) öğrenmenin en önemli yönüdür.
- 4) **Karma öğrenci grupları:** Bu özellik bütün öğrencilerle ilgili olmadan sınıfın tüm üyelerine karşı her bir katkıda saygı duymayı öğretir.

İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme (Cooperative Learning) ve Özellikleri: İşbirliği ekiplerinde (cooperative) kelimesi bir sıfattır. Kişilerin ortak amaca ulaşmak için ekip içerisindeki görevlerini bireysel olarak çalışmalıdırlar. Milis (1996), bu öğrenme biçimini (cooperative learning) şu şekilde açıklamıştır. Öğrenmenin temel tanımı öğrencilerin küçük gruplar içinde birbirlerine yardım etmek için beraber çalışmalarınıdır (Roberts, 2004). Ortak bir amaca ulaşmak için öğrenenler birbirleri ile yardımlaşır, fikir alışverişi, bilgi alışverişinde bulunurlar.

Yaklaşım, bilginin sosyal içerikli olduğunu savunuyor ancak yöntem seçimi olarak yapılandırılmış bilgiyi kullanmaktadır (Tu Hisiung, 2004). Roberts (2004) 'in yapmış olduğu tanımlardan yola çıkarak öğrenme biçimlerinin farklılıkları Çizelge 3. 'de gösterilmektedir.

Çizelge 3

Geleneksel, İşbirliğine Dayalı ve İşbirliği Ekiplerinde Öğrenme Yöntemlerinde Roller

Öğrenme Biçimi	İşbirliğine Dayalı (Collaborative)	İşbirliği Ekiplerinde (Cooperative)
Öğretenin Rolü	Kolaylaştırıcıdır	Kolaylaştırıcıdır
Öğrenenin Rolü	Öğrencilerin sosyal ilişkisi onlar arasında bilgi ediniminin zenginleşmesini sağlar	Öğrenci grupları arasındaki ilişkiler ortak amacın gerçekleşmesi oluşur. Genel eğilim kişilerin bireysel olarak eğitime katılması şeklindedir
Öğreten - Öğrenen İlişkisi	Öğretmen ve öğrenci grupları arasında karşılıklıdır	Öğretmen ve öğrenci grupları arasında karşılıklıdır
Öğrenen-Öğrenen İlişkisi	Öğrenci grupları hem sınıf içindeki hem de sınıf dışındaki öğrencilerden meydana gelirler. Grup işleri bir takım işidir. Hem grup hem de kendi işlerini yaparlar	Öğrenme grup içinde ya da sınıf dışında ortaklaşa olur. Grup içindekiler bireysel olarak katılırlar

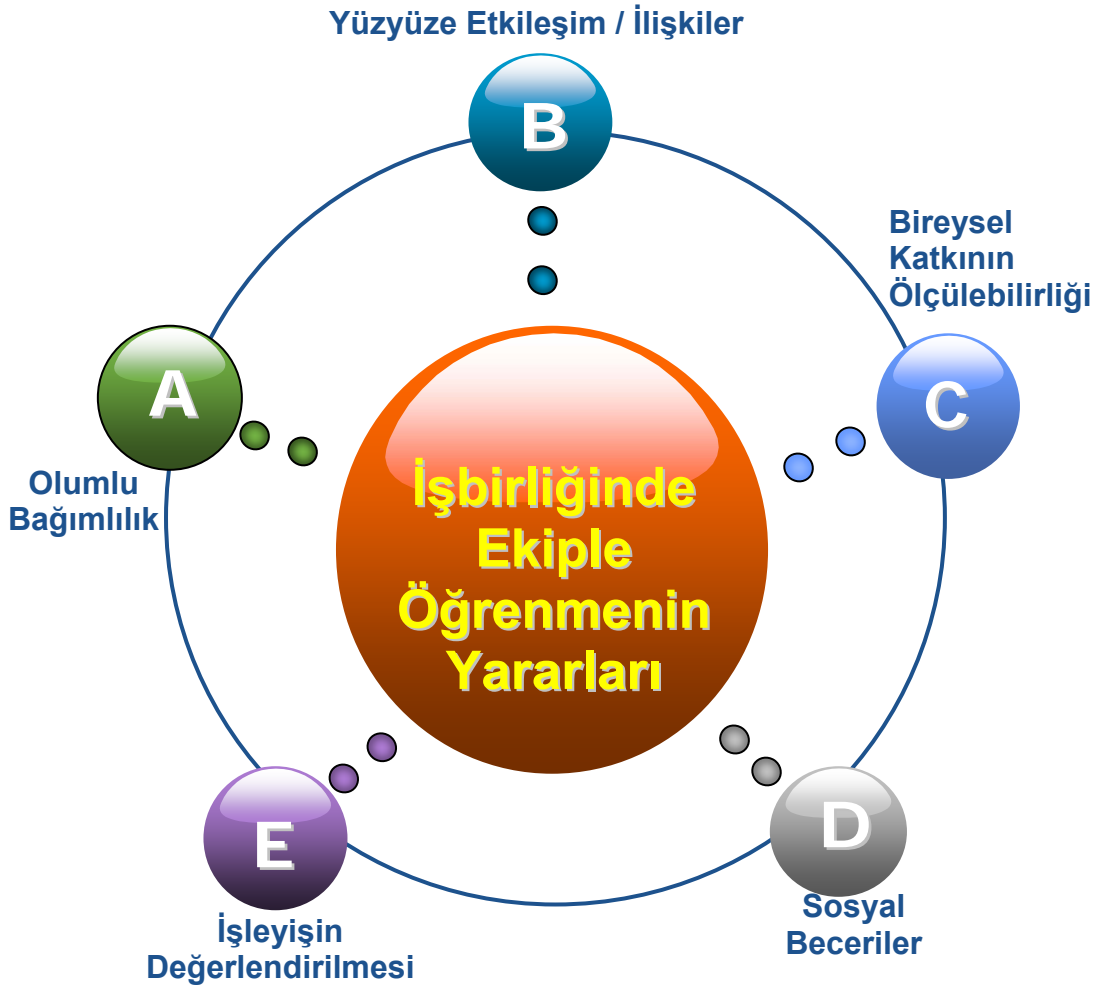
Kaynak: Roberts T.S. ve McInnerney J.M., Collaborative and Cooperative Learning, Encyclopedia Distance Learning Volume 1, s.270

Milis (1998) 'de işbirliği ekiplerinde öğrenmenin 5 karakteristik özelliğini belirlemiştir.

- 1) Öğrenciler 2-5 arası küçük gruplarda beraber çalışırlar.
- 2) Öğrenciler ortak amaçlar ya da öğrenme etkinliklerinde en iyi başarıyı elde etmek için beraber çalışırlar.
- 3) Öğrenciler ortak amaçlarını gerçekleştirmek veya öğrenme etkinliklerini gerçekleştirmek için işbirliği ekiplerinde öğrenmeyi kullanırlar.
- 4) Öğrenciler pozitif anlamda birbirlerine bağlıdır ve etkinlikleri birlikte yaparlar. Böylece onların ortak amaçları ve öğrenme ihtiyaçları giderilir.
- 5) Öğrenciler kendi ekiplerinden ya da öğrenmelerinden kişisel olarak sorumludurlar.

Birlikte çalışmada öğrencilerin oluşturmuş oldukları gruplar sosyal birliğin bütün özelliklerini taşırlar. Grupta ortak bir düşünce, birleştirici bir ruh doğar ve birey onu yöneten akıma uyar (Mory, 1991). Güdülemeye bağlı olarak uzaktan eğitim öğrencileri kişisel özgürlük kadar çok işbirliğine de önem vermektedir. İşbirliğini uzaktan eğitimde başarmak zor olabilir. Bu konu ile ilgili en temel sorun kişi başına düşen sınırlandırılmış giriş sonucu öğrencilerin kendilerini yalnız hissetmesidir. Kişisel özgürlüğün sınırlandırılması da bu sorunu yoğunlaştırabilir. Bununla birlikte yeni grup iletişim teknolojileri örneğin sesli konferans, video konferans, bilgisayar sisteminde konferans uzaktan eğitimde iletişimi kolaylaştırmıştır (Paulsen, 2003).

İşbirliği ekiplerinde öğrenmeyi diğer öğrenme yöntemlerinden üstün kılan öğeler beş başlık altında toplanabilir. Bunlar; olumlu bağımlılık, bireysel katkının ölçülebilirliği, yüz yüze etkileşim, toplumsal becerilerin ve küme işleyişinin eleştirel değerlendirmesidir (Ngeow, 1998; Çalışkan, 1999)



- 1) **Olumlu Bağlılık** : Ekip amaçlarını gerçekleştirmek için kişilerin birbirlerine güvenmesi “birimiz hepimiz, hepimiz birimiz için” demeleri böylece bir üye takıma katkı sağlarken başarısız bir iş yaparsa herkes değer kaybeder.
- 2) **Yüzyüze Etkileşim İlişkiler:** Ekip içindeki bazı işler kişisel olarak tamamlanır fakat çoğunlukla grup işleri karşılıklı olarak bitirilir.
- 3) **Bireysel Katkının Ölçülebilirliği:** Ekibin tamamı, ekip amaçlarının başarılmasından bütünüyle sorumludur ve ekip içindeki üyeler ekip amaçlarına sağladıkları katkıları ile sorumludurlar.
- 4) **Sosyal Beceriler:** Öğrencilere kişisel işler ve ekip işleri eşzamanlı olarak öğretilir.
- 5) **İşleyişin Değerlendirilmesi:** Ekip kendi amaçlarını belirler ve hangi süreç boyunca ilerleyeceğine karar verir.

2.2.2. Ekip Çalışmasının Faydaları Nelerdir?

Günümüzde bilgi ekonomisi işbirliği kavramı üzerine inşa edilmektedir. Bilgiyi küresel pazarda rekabetçi bir ürün veya hizmete dönüştürme becerisini kazanmış firmalar, bilgi paylaşımı ve işbirliğine, bilgiyi edinme sürecini kısaltan bir araç olarak bakıyorlar (<http://www.teknoport.com.tr>, 2006).

Ekipler, kendisini meydana getiren bireylerin toplamından ayrı ve fazla bir yapıdır. Ekibi meydana getiren bireylerin ayrı ayrı çalışmalarında başaracaklarından daha fazla ve daha iyi bir iş yapabilir (Özsoy, 1969).

Araştırmacılar, işbirliği ekiplerinde öğrenmede öğrencilerin katılımının fazla olduğu, yüksek öğrenme oranları çıktığı, akademik ve üniversite ortamında daha üst düzeyde başarı getirdiği bulgularını elde etmişlerdir (Roberts, 2004; Panitz, 1996; Felder ve Brent, 1994; Milis, 1996; Johnson ve Johnson, 2001; Felder ve Brent, 1994). Roberts (2004) 'e göre ekip ile öğrenme sürecinin öğrencilerin bireysel saygınlığını arttırdığına ve sınıf kaygısını düşürdüğüne inanmaktadır.

2.2.3. Çevrimiçi Öğrenmede Ekip Çalışması

Çevrimiçi öğrenmeyi bugünlerde destekleyenler çevrimiçi öğrenmenin ve eğitimin gelişmesi için etkin stratejileri aramaktadırlar. Araştırmacılar çevrimiçi öğretimin tasarlanması, uygun teknolojilerin kullanılmasını, eğitim performanslarının geliştirilmesini, öğrencilerin bu teknikleri daha zengin ve daha etkin kullanılmalarını sağlayacak yollar üzerinde odaklanmaktadır (Tu Hisiung, 2004).

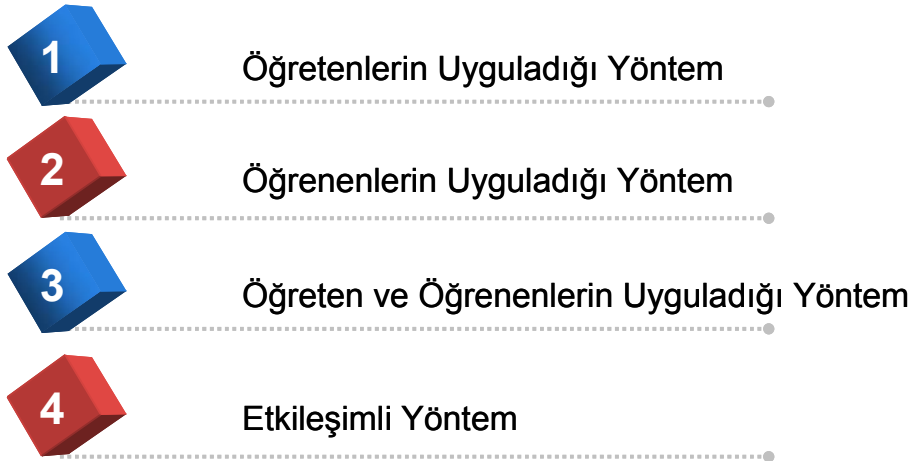
Çevrimiçi ortamda ekip çalışması ile öğrenmede öğrenciler aslında birbirleri ile internet aracılığı ile iletişim kurarlar. Çevrimiçi işbirliği ekiplerinde öğrenmede ise öğrenciler, öğrenmeleri için küçük gruplara ayrılırlar ve kendi grup üyeleri ile internet aracılığı ile görüşürler. Çevrimiçi eğitimin göreceli yeniliği birçok eğitimciyi etkilemiştir. Felder (1995) 'a göre eğitimciler çevrimiçi ekip uygulamalarında ilk defa bu tür kursa gelen öğrencilerden yana büyük dirençler ve karşı koymalar yaşamaktadırlar. Bu karşı koymaların temel nedeni öğrencilerin kendi öğretmenlerine ihtiyaç duydukları her şeyi soramamalarından kaynaklanmaktadır. Felder ve Brent (2001), akademik kurumlarda öğrencilerin mutlu edilmediğini fakat bundan ziyade öğrenciler gerçek dünya sorunlarının çözümüne hazırlandığını söylemektedir.

Çevrimiçi işbirliği ekiplerinde öğrenme ve işbirliğine dayalı öğrenme öğrencilere ekip çalışmasının yararını ve ekip oyuncusu olarak gerçek dünya dinamiklerinde nasıl giriş yapacaklarını göstermektedir.

Olgun ve arkadaşları (2000), ekip çalışması ile öğrenmenin iki faktörün uygulanması ile başarıya ulaşacağını söylemiştir. 1) Ekip tanımlamaları 2) İletişim toplantılarının eş zamanlı ve eşzamansız olarak kurulmasıdır. Ekip içindeki öğrencilere görevlerin paylaşılması işbirliği sürecini çevrimiçi ortamda başarılması için büyük ölçüde önemlidir.

Hiltz (1998) ‘, Çevrimiçi kursların potansiyel negatif etkilerinden birisinin düşük sosyal ilişkiler’ olduğunu bununla ötesinde daha ileride işbirliğine dayalı öğrenme stratejileri internet tabanlı kursların daha etkin hale gelmesine ihtiyaç duyacağından bahsetmiştir. Çevrimiçi işbirliğine dayalı öğrenme tekniklerinin uzaktan eğitim öğrencileri için birçok üstünlüğü yanında sınırlılıkları da bulunmaktadır. Ama hangisinin daha fazla olduğu tahmin edilmemektedir (Aktaran: Roberts, 2004).

Nelson (1999), yaptığı araştırmada İşbirliğine Dayalı Sorun Çözümüne ilişkin dört farklı yöntem olduğunu söylemektedir. Bu yöntemler;



Bu yöntemin ayrıntılarına bakıldığında öğreticinin rehber konumunda olduğu görülmektedir. Öğrenciler kendi ekiplerinde ve ekip faaliyetlerini yönetmede yardımcı olması için iki farklı yöntem uygulamaktadırlar.

- 1) Bilginin nasıl elde edileceğinin tanımlanması ve sorunun çözümü için kaynakların kullanılması: Her bir ekip sorun çözümü işine başladığında ekip üyelerinin sorun çözümünde kullanması için çok çeşitli bilgi ve kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Hangi bilgilerin ve kaynakların kullanılacağı ekip tarafından tanımlanmalıdır (Bridges, 1992; Sharen&Sharen, 1994). Bu karmaşık sorun çözme deneyimi şunları içine alır:
 - o Çeşitli kaynakların değerlendirilmesi
 - o Bu kaynaklardan hangi bilgilerin kendileri ile ilgili olduğunun tanımlanması ve karar verilmesi
 - o Daha sonraki çalışmalarında bunların hangilerini kullanılacağıının belirlenmesi
- 2) Proje ve sorun çözümü etkinliklerinde bireysel ve ekip zamanlarının tanımlanması ve hesaplanması (Barrows 1996, Bridges 1992, Soverly&Duffy 1995) : Her bir ekibe görevlerin tamamlanması için kendi zamanlarını nasıl en iyi şekilde kullanacaklarını belirlemeleri konusunda izin verilmelidir. Bunun yanında hem kişisel hem de ortak katkılara ne ölçüde ihtiyaçları olduğunu hesaplamaya da ihtiyaçları vardır. Bu ihtiyaçların ortaya çıkması için ekipteki her bir birey düzenli olarak rapor yayınlamalıdır. Bu raporlarda ekip üyesinin ne kadar katkı sağladığı, diğerlerinin ekibe ne kadar katkı sağladığı ve proje sürecinin nasıl gittiği değerlendirilmelidir. Her bir ekip üyesi öğretmene değerlendirme yapması, teşhis ve sorunları azaltması için çalışmalarına bakması için izin vermelidir (Aktaran: Nelson, 1999).

2.2.4. Çevrimiçi Öğrenmede Ekip Çalışma Araçları ve Portal Teknolojisi

Uzaktan eğitim çevresinde en büyük doğal değişim altyapı sistem desteğinin geliştirilmesi olmuştur. Böylece bütün üyelere yüksek kalitede destek artmıştır. Kazmer 'in (2000) örnek olarak bahsettiği LEEP - Eğitim Deneyimi Programı Kütüphanesi (LEEP: University Of Illinois Online Education: A Case Study Of The Library Education Experimental Program) projesinde öğrenciler, yöneticilerden ve diğer öğrencilerden e-posta, tartışma formları, beyaz tahta ve telefon aracılığı ile büyük destek almaktadırlar. Öğrenciler bu destekle aynı zamanda moral desteği aldığını da belirtmiştir (Kazmer, 2004).

Tu Hisiung (2004), Çizelge 4. 'de eğitmenin işbirliği araçları ile ilgili birkaç soru sorduğunu düşünmüş ve bu soruları yanıtlamıştır.

Çizelge 4
İşbirliği Araçlarının Tasarımı

Sorular	Yanıtlar
Ne	Çevrimiçi işbirliği teknolojilerinde bilgiye ulaşabilirlik
Kim	Eğitmen
Ne Zaman	Kurs başlamadan önce
Nasıl	Farklı çevrimiçi işbirliği teknolojilerini araştırarak
Teknoloji	Sanal ortak kullanım alanı, dosya yönetim sistemi, çevrimiçi veritabanı, portal teknolojileri
Süre	Çeşitli sürelerde

Kaynak : Tu Hisiung, C., Online Collaborative Learning Communities (1.Basım, U.S.A. : Greenwood Publishing, 2004),s.89

Portal teknolojisi çevrimiçi işbirliğine dayalı öğretimin zenginleştirilmesi için önemli bir araçtır. Bu portalların avantajları, çevrimiçi kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun bilgiyi kullanıcılara sağlamasıdır. Öğrenenler için bu portalın amacı, kendi ihtiyaç duyduğu bilgiye tam olarak ulaşmalarıdır. Öğrenciler ve takımlar kendi işbirlikçi öğretim topluluğunun gelişmesi için birçok güçlü araç verilmiştir.

Portal teknolojisi çevrimiçi işbirliğine dayalı öğrenmenin zenginleştirilmesinde önemli bir araçtır. Portal, internet kaynağına giriş noktasıdır, sıklıkla portal yazılımları çevrimiçi araştırma makineleri, kullanılan sayfaların bağlantı adresleri, haberler ile sağlanır. Gelişmiş portallar, çevrimiçi kullanıcıların ihtiyaçlarına uygun bilgiyi sağlarlar. Öğrenciler gelişmiş portalları kullanarak kendi ihtiyaçlarına uygun bilgiyi ararlar. Öğrenciler ve ekipler kendi işbirliğine dayalı öğrenme topluluklarını zenginleştirmek için çok güçlü araçlar kullanırlar (Hsiung, 2004).

Çevrimiçi öğrenme ortamlarında içerik yönetimi ve öğrenci yönetimi için farklı yazılımlar kullanılmaktadır. Bunlar içeriğin verilmesi ve öğrenci katılımına göre farklı araçlar barındırmaktadırlar. Örneklem olarak aldığımız BYÖLP 'da içeriğin verilmesi,

öğrenciler arasında iletişimin sağlanması, ödevlerin yürütülmesi, öğrenenler ve öğreticiler arasındaki iletişim, teknik ve eğitim içeriği ile destek farklı yollardan ve yazılımlar ile sağlanmaktadır.

Programın tamamı tek bir öğretim yönetim sistemi, içerik yönetim sistemi ya da öğretim yönetim portalı üzerinden sağlanmamaktadır. Bunun yerine her bir görevi yerine getirecek farklı yazılımlar kullanılmakta ve bu kanallara erişim bir çok yerden sağlanmaktadır. BYÖLP 'de ekip çalışması için Microsoft Sharepoint Portal yazılımı kullanılmaktadır. Oluşturulan ekip sitesine <http://ekip.aof.edu.tr> bağlantı adresinden erişilmektedir.

2.3. Sorun Çözerek Öğrenme

2.3.1. Sorun Çözerek Öğrenme Nedir?

Öğrencilerin mezun olduktan sonra iş yaşantısına uyum sağlayarak başarılı olabilmeleri için yüksek düzeyde düşünme becerilerini geliştirmeleri gerekmektedir. Öğrenciler bir sorun ile karşılaştıklarında düşünmeye başlarlar. Kalaycı (2001), “Düşünme bir sorun ile başlar, sorunun çözümü ise birey için amaca dönüşür ve bu amaç bireyin düşünmesini yönlendirir” demektedir.

Sorun çözerek öğrenme, bundan 45 yıl önce Kuzey Amerika’da sağlık bilimleri öğretimi sırasında kullanılmaya başlanmıştır. Bu üniversite küçük sınıflarda yalnızca teknik ve klasikleşmiş eğitim yöntemlerinden yararlanmayıp buna ek olarak öğrenci merkezli çok çeşitli eğitim yöntemleri kullanmasıyla adını duyurmuştur. Onların bu çok çeşitli eğitim veren laboratuvarları sorun (problem) tabanlı öğrenmeye önderlik etmiştir (David ve Grahame, 1998). İlk ciddi çalışmalar 1960’lı yılların sonuna doğru Kanada’da McMaster üniversitesinin tıp fakültesinde yapılmıştır.

Birçok sağlık okulu (Newcastle; Maastricht; New Mexico) 1970’lerde McMaster üniversitesini takip etmiştir. 1980’lerde sorun (problem) tabanlı öğrenme birçok profesyonel alanda gelişmiş ve kullanılmaya başlamıştır. McMaster üniversitesinin kullanmış olduğu bu eğitim yöntemini örnek alarak 1980’li yıllarda Harvard Üniversitesi Hybrid(Melez) modelinin gelişmesine önderlik etmiştir. Şimdiye kadar gittikçe artan sayıda okul ve öğretim kurumu sorun tabanlı öğrenmeyi uygulamaktadır.

Sorun çözümlenerek öğrenme, eğitime olan yaklaşımlarda gittikçe artan oranda dikkat çekmektedir. Öğrencilerin eğitim ile olan ilişkileri yükseltilir ve öğrencileri onların öğrenimleri ile ilgili olarak düşünmeleri konusunda katılıma teşvik eder (Peter, Stewart ve Graham, 2001).

İlgili alanyazında bu öğrenme yöntemi iki farklı isimde yer almaktadır. Sorun (problem) çözümlenerek öğrenme ve sorun (problem) tabanlı öğrenme olarak tanımlamalar yapılmıştır. Eğitimciler daha çok sorun (problem) tabanlı öğrenmeyi kullanmışlardır. Barrows ve Tambly (1980) 'ye göre Sorun Çözümlenerek Öğrenme; bir öğrenme yöntemidir. Bu yöntemde öğrenciler bir sorun ile karşılaştırılırlar. Sistemik olarak ilerlettirilirlar, öğrenci merkezli bir soruşturma süreci yapılıır.

Sorun Çözümlenerek Öğrenme yöntemi temel olarak, bir bilgi düşüncesi, anlamı ve konu temelli öğrenmenin daha ötesinde son derece farklı olan bir eğitimidir. Öğrencilerin sorun ile yüzleşmesini sağlayan öğretim programına olan yaklaşımdır. Sorunlar ders içerisinde öğretmen tarafından sunulmaktadır (David ve Grahame, 1998).

Kalaycı (2001) 'ya göre sorun çözümlenerek, herhangi bir sorunu çözüme ulaştırmak için belli mantıksal aralığı olan adımların bilinçli olarak izlendiği bilişsel-davranışsal bir süreç olarak tanımlanabilir.

Saban (2000) 'a göre soruna (probleme) dayalı öğrenme yapıcı öğrenme-öğretme anlayışının en önemli uygulamalarından birini oluşturur. Soruna dayalı öğrenme, öğrencileri karmaşık bir durum ya da olay ile karşı karşıya bırakır ve onlara, söz konusu olan olaya "sahiplenme" ya da olaydan "sorumlu olma" rolünü yükler. Öğrenciler, gerçek sorunu tanımlar ve araştırma yoluyla geçerli bir çözüme varmada her ne gerekli ise öğrenirlar. Soruna dayalı öğrenme, bireylerin hem zihin hem de beceri yönünden etkin katılımlarını gerektiren yaşantıya dayalı bir öğrenmeyi temsil eder.

Saban (2000) 'e göre soruna dayalı öğrenme üç temel özelliğe sahiptir. Bunlar;

- Öğrenci gerçek yaşama ilişkin bir sorun durumu ile karşı karşıya getirilir.
- Uygulanmakta olan öğretim programını bütüncül ve karmaşık yapılı bir sorun etrafında oluşturmasına olanak sağlar.
- Sınıfta öğrencilerin düşünmeye yönlendirilerek, öğrencilerin araştırma yapmalarını sağlar.

Harper-Marinick (2006) 'e göre sorun tabanlı öğrenme; daha karmaşık kullanımı olan bir yöntemdir ki burada “gerçek dünya sorunları” uyarıcı olarak kullanılır ve bu sorunlar bilginin temelini oluştururlar. Sorun çözerek öğrenmenin dayanak noktası öğrencilerin “bilme isteği” ve sorun çözümü ile motive olmalarıdır. Öğrenimde gerçek dünya olayları, durumları öğrenciye sunulmaktadır. Bu şekilde bilgi edinildiğinde bilginin tekrar hatırlanması ve içeriğin ve öğrenilen becerilerin uygulanması daha kolay olmaktadır (Gijsselaers, 1996). Bunun da ötesinde öğrenciler sorun çözümü ile ilgilendiğinde onların eleştirel düşünme güçleri ve sorun çözümü becerileri öğrenimin içeriğine ve temel becerilere uygun olarak gelişmektedir (Harper, 2006).

Deveci (2003) 'ye göre soruna dayalı öğrenme ile geleneksel öğrenme arasındaki farklar incelendiğinde soruna dayalı öğrenmenin aşağıdaki özelliklere sahip olduğu söylenebilir:

- Öğrenci merkezlidir,
- Küçük gruplar halinde çalışmayı gerektirir,
- Öğretmene düzenleyici ve rehber rolü verilir,
- Sorunları öğrenme için uyarıcı olarak kullanır,
- Öğrencilerin sorun çözme becerilerinin gelişmesinde bir araçtır
- Yeni bilginin kendi kendine öğrenme yoluyla kazanılmasını sağlar

Sorun çözerek öğrenme, teknik eğitim ihtiyaçları düşünce olarak yaymış ve uyarlamıştır. Birçok enstitü kendi öğretim programları için melez yaklaşımları tasarlamışlar, sorun çözerek öğrenmenin elementleri ile geleneksel öğretim yaklaşımlarını karıştırmışlardır. Bununla birlikte, birçok uygulamaya rağmen, bazı elementlere problem çözerek öğrenmenin etkin ve doğru sonuç vermesi için mutlaka ihtiyaç duyulmaktadır. Bu elementler şunlardır (Marinick, 2006);

- Bilgi öğrenci merkezlidir. Öğrenciler sürece katılma konusunda cesaretlendirilir ve sadece kendi eğitimleri ile ilgili değil grup içindeki diğer kişilerin eğitimi ile ilgili de sorumluluk verilir.
- Öğrenim toplu çevrede meydana gelir. Öğrenciler 5-10 kişilik küçük gruplar içinde yer alırlar ve birlikte sorun çözmeye çalışırken takım çalışması becerilerini geliştirirler.

- Öğretmenler süreci kolaylaştırma görevini üstlenirler ve “özel öğretmen” olarak isimlendirilirler. Konunun içeriği ile ilgili ders vermezler, ama öğrencilere keşfetme, araştırma, analiz etme ve raporlama süreci ile ilgili olarak rehberlik ederler.
- Sorunlar eğitim için uyarıcı görevi görür ve sorun çözme becerilerinin geliştirilmesi için bir araç olarak kullanılır. Sorunların yalnızca bir tane doğru cevabı yoktur, öğrenciler sorunu çözme yollarını öğrenmeye çalışırlar.

Southern Illinois University School of Medicine (Marinick, 2006) 'a uygun olarak, sorun çözerek öğrenmenin amacı şöyle sıralamıştır;

- Öğrencileri başkalarının yardımı olmadan istekli bir şekilde sorunlara meydan okuma (sorun, karmaşık görev, durum) konusunda yetiştirmek ,
- Birbirleri ile kaynaşmış bir şekilde sebepleri etkin, kesin ve yaratıcı şekilde esnek ve kullanılır bilgi temeline göre bulmak
- Kişilerin hayatlarındaki alışkanlıklarına uygun olarak devamlı bir süreçte eğitimin devamını sağlamak için kişinin öğrenim becerilerini etkin bir şekilde yönetmek,

2.3.2. Sorun Çözerek Öğrenmenin Uygulaması

Soruna dayalı öğrenme uyarınca, öğrenciler her biri 3-7 kişiden oluşan gruplara ayrılır ve grup gerçek bir sorun durumuyla karşı karşıya getirilir (Duffy ve Cunningham, 1996). Etkili bir öğretim için yalnızca iyi tasarlanmış konulara gerek yoktur. Bunun yanında öğrenme ile ilgili açık kavramsal haritaya, öğretim yapısına, süreçte kullanmak için öğrencilerin kullanacağı materyale ve eğer bir grup öğrenci ile çalışılıyorsa onları kontrol etmeye ve öğrenim sonunda neyin başarıldığının görülmesine ihtiyaç vardır (David ve Grahame, 1998).

Bu öğrenmede amaç, sorunun kullanılması olmasına karşın sorun aracılığı ile bilgi ve kavramlar öğretilir. Sorun tabanlı öğrenmede öğrenciler fakülte öğretmenleri ile birlikte küçük gruplar halinde çalışırlar. Burada öğretmen, tartışmaları kolaylaştırma ve doğrudan bilgiyi sunma yerine tartışmayı özendirme görevini üstlenmektedir.

Peter, Stewart ve Graham (2001) 'a göre sorunu çözmeye sırasında öğrenenler;

1. Soruna karşı soğuk yaklaşırlar, sorun ile ilgili bu alanda hiçbir ön hazırlık yapmamışlardır.
2. Diğer kişiler ile iletişim kurmaya başlarlar. Sorun ile ilgili daha önceden mevcut olan bilgileri paylaşmak için bu iletişimi başlatırlar.
3. Sorunun çözümünde yardım alacakları mekanizmayı kurmak için hipotezlere biçim verir ve test ederler.
4. Sorun ile ilgili süreci oluşturmak için daha ileri öğrenme ihtiyaçlarını belirlerler.
5. Grup görüşmeleri sırasında tekli çalışma sorumluluğunda, kişisel öğrenme ihtiyaçlarını tatmin etmek için üzerlerine alırlar.
6. Yeni kazandıkları bilgi ve uygulamaları sorunun çözümünde kullanmak üzere diğer ekip üyeleri ile paylaşırlar.
7. Eğer ihtiyaç duyarlarsa 3'den 6'ya kadar olan adımları tekrar ederler.
8. Öğrendikleri içeriği ve düşündükleri süreci dile getirirler.

2.3.3. Sorun Çözme Becerileri

Eisenberg ve Berkowitz altı sorun çözme becerisi olduğunu söylemektedirler. Büyük altı; öğretim programı bilgisi, sorun çözümü süreci bilgisi ve beceri setleridir (eğitim ihtiyaçlarını etkin ve etkili şekilde karşılayan stratejileri sağlayan beceri setleridir). Michael Eisenberg ve Bob Berkowitz tarafından geliştirilmiştir ve bu sayede öğrenciler her nerede, her ne ihtiyaçla bilgiye ulaşmak isterlerse karar verir ya da görevi tamamlarlar (Instructional Technology Source Center, 2006). Bu altı beceri aşağıdaki çizelgede verilmiştir.

Çizelge 5
Sorun Çözme Becerileri

Görev tanımlama	Görev ya da sorunun tanımı, bütün görevlerde ihtiyaç duyulan bilginin tanımlanması
Bilgi strateji arıyor	En iyi kaynağı bütün kaynaklar arasından seçebilmek
Yer-değişim	Kaynakların yeri ve kaynaklar arasında ihtiyaç duyulan bilginin aranması
Bilginin Kullanımı	Kaynaklar ile uğraşmak ve konu ile ilgili olanları seçmek
Sentez	Birçok kaynak arasından seçilmiş bilgiyi düzenlemek
Değerlendirme	Süreci değerlendirmek, verimliliği değerlendirme, etkinliği değerlendirme

Kaynak: http://www.itrc.ucf.edu/webcamp/final_projects/borney/big6.html, Instructional Technology Source Center, 2006

Ataizi (1999) 'ne göre sorun çözme, bireyin beyninde depolanmış sözel bilginin işe koşulması ile gerçekleştirilir. Önceden öğretilmiş, belleğin içine yerleştirilmiş kurallar, sorunları çözmeyi olanaklı duruma getirir. Çevrimiçi öğrenmede sorun çözme için oluşturulan gruplar, sorun çözme için beyin fırtınası yapmaktadırlar. Osborn (1963) 'a göre beyin fırtınası, sorunlara grup çalışması yöntemi ile çözüm bulunmasıdır. (Aktaran: Ataizi, 1999)

2.3.4. Sorun Çözme Aşamaları

Sorun çözme aşamaları; sorunun türüne, durumuna, kazandırılmak istenen beceriye, zamana göre değişmektedir. Sorun çözme aşamalarını Dewey, Grennberg, Barth, Bedoyere, Hicks, Kelly, Bagayoko, Saleem, Arenofsky, Bingham, Folwer, Britz farklı şekillerde basamaklandırmıştır (Aktaran : Arenofsky, 2001). Arenofsky (2001), var olan bütün aşamaları inceleyerek bir model geliştirmiştir. Sorun çözme modelini üç basamakta vermiştir.

- Sorunun varlığının ortaya konulması, sınırlarının ve koşullarının belirlenmesi,
- Soruna uygun stratejinin yapılandırılması, verilerin toplanması, oluşturulan stratejinin uygulamaya konması için gerekli bilgi ve kaynakların elde edilmesi,

- Bütün bu sorun çözme sürecinin gözlenmesi ve çözümün değerlendirilmesi

Arenofsky (2001), çalışmasında bir sorun vererek, bu soruna yönelik çözüm modeli önermiştir. Bunun anlamı sorunun niteliğine göre adımların sayısının artabileceği veya azalabileceğidir. Yukarıda verilen üç adımlı modeli soruna göre değiştirebilirsek;

- Sorun, bir soru cümlesi olarak ifade edilmeli, soru cümlesi açık ve istenilen amaca yönelik, özelleştirilmiş olmalı,
- Soruna uygun, gerekli bilgiler toplanmalı,
- Yaratıcı ve sıra dışı çok değişik çözüm yolları üzerinde beyin fırtınası yapılmalı,
- Alternatif çözümler kontrol edilmeli veya denenmeli,
- Bir çözüm yolu seçilmelidir.

Jonassen (2004) 'a göre, sorun çözerek öğrenmede farklı sorun biçimleri tanımlanabilir. Genel olarak sorun çeşitleri aşağıda sıralanmıştır.

- Mantıksal Sorunlar
- Algoritma
- Öykü Sorunları
- Rol Tabanlı Sorunlar
- Karar verme
- Hata Arama – Çözüm bulma
- Tanı/Teşhis Koyma
- Stratejik Performans
- Durum Değerlendirme
- Tasarımlar
- Güç Durumlar-İkilemler

Sorun çözümler öğrenme yönteminin uygulanacağı öğrenen bireyde hangi sorun biçiminin kullanılacağına öğrenen bireylerin demografik özelliklerine, ders içeriğine, tasarım ve bu tasarımı sunma araçlarına, öğrenme ortamına, değerlendirme ölçütlerine bağlı olarak değişecektir. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programında ödevler tasarlanırken öğrenen bireylere roller verilmiş ve duruma bağlı çözümler üretmeleri istenmektedir.

Durum analizi sorunları, Harvard Üniversitesi Hukuk Fakültesinde yaklaşık 130 yıl önce ortaya çıkmıştır. Yasal olayların analiz edilmesi, özetlerin hazırlanması, düşüncelerin savunulması hakiki durum analiz sorunlarının birer uygulamasıdır. İşletmelerde ve daha birçok profesyonel içerikte örneğin, uluslar arası ilişkiler ve yönetim sorunları çözümlerinde, karışıklıkların analiz edilmesi, sorunların konumlandırılması işlerin doğasında olan durumlardır. İşletme sorunları, üretim sorunları sıklıkla karşılaşılan sorunlardır (Jonassen, 2004).

2.3.5. Çevrimiçi Öğrenmede Sorun Çözerek Öğrenme ve İşbirliği

Çevrimiçi ortamlarda olay incelemeleri gerçek durumlar olarak tanımlanmaktadır. Bu gerçek durumlar çözümlenmeye izin vermesi ve çevrimiçi tartışmaya izin vermesi açısından yeterince karmaşıktır. Çevrimiçi olay çalışmaları öğrencilerin anlaması, sorun çözümü pratiği yapması ve belli durumlardaki karar verme aşamalarını öğrenmesi için tasarlanmıştır (Paulsen, 2003).

Bilgisayar destekli haberleşmenin desteklenmesi çabaları yüz-yüze sorun tabanlı öğrenmeyi oluşturma çabalarının gerçekleştirilmesini ve sorun tabanlı öğretimin internet ortamında sunulması açık ve uzaktan eğitimin önünü açmıştır (Harper-Marinick, 2006). Bilgisayar destekli eğitimin olanaklarının gelişmesi ile sorun tabanlı öğrenme, eğitim ve öğretiminde önemli gelişmelerin olmasını sağlamıştır.

Soruna tabanlı öğretimin öğrencilerin öğrenim ve kavrama yeteneklerini geliştirmesinde büyük katkıda bulunmaktadır. Bu konuda öncü ise eşzamanlı ve eşzamansız öğrenimde geliştirilen internet tabanlı araçlar yapmaktadır. Soruna dayalı öğrenmenin gelişmesi için, kişisel bilgi alma, yeni anlayışları geliştirme ortamlarının sağlanması ve gerçek dünya sorunlarına dayalı bilgi toplumu oluşturularak haberleşme ve bilgisayar teknolojinin verimli şekilde kullanılmasını sağlayacak ve içerik tabanlı geleneksel eğitim yöntemlerini ortadan kaldıracaktır (Çakır ve Başak, 2006).

Sıklıkla kullanılan bilgisayar destekli eğitim ortamları ve uzaktan eğitimde sorun tabanlı öğrenme yeni bilgi ağlarında eğitimciler için birçok farklı avantaj sağlamaktadır. Sorun temelli öğrenmenin kritik analizi ve problem çözme anlayışı internete girmeyi PBLIST (Problem Based List) 'de e-posta iletişimi ile başlamıştır. PROBE (Australian Problem-Based Learning Network) oluşturulmuştur, büyük oranda konferanslar ve kitaplar sorun (problem) tabanlı öğrenmenin teori ve pratiklerine bağlı kalınarak geliştirmektedir (David ve Grahame, 1998).

Sorun çözerek öğrenmede işbirliğinde ekiplerle çalışarak öğrenme metodu yetişkinlerin eğitiminde kullanılması günümüzde artmaktadır. Pearson Uluslararası Barış Koruma Merkezi, 2006 yılından itibaren çalışanlarının eğitiminde işbirliğine dayalı sorun çözerek öğrenme yöntemini kullanmaktadır. Katılımcılara diğer öğrenme yöntemlerinden daha çok yarar sağladığı görmüşlerdir. Çalışanlar öğrendikleri konular ile daha çok meşgul olmuşlar ve derinlemesine bilgi sahibi olmuşlardır. Öğrenme yöntemi olarak sorun çözerek öğrenmede işbirliğini kullanmalarının başlıca nedenleri; öğrenenlerin kendi öğrenmelerinden sorumlu olması, işbirliğinin esas olması, sorun örneklerinin işbirliğine dayalı tartışılarak çözülmesinin yararına inanılmasıdır (Conley, M. ve ark., 2006). Sorun çözme sürecinde işbirliği yapmanın, öğrenmenin etkinliğini arttırdığına inanılması nedeniyle Columbia üniversitesinde bilgisayar merkezli iletişim dersi son yıllarda çevrimiçi işbirliğine dayalı sorun çözerek öğrenme yöntemiyle verilmektedir (Ortiz, 2006). Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesinden Greene (2006), Massachusetts İşbirliğine Dayalı Sorun Çözme Enstitüsü kurmuştur. Psikiyatri bölümündeki hastaları üzerinde sosyal, duyuşsal ve davranışsal meydan okumaları geliştirmek için işbirliğine dayalı sorun çözümünü uygulamaktadır.

2.4. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı Örneği

Anadolu Üniversitesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı (BYÖLP), bilgisayarla ileri düzeyde tanışık orta kademe işgücü yetiştirmeye yönelik bir programdır. Programın temel amacı öğrencilerine güncel bilgi teknolojilerini kullanarak işletmelerin bilgi tabanlı sorunlarına çözüm getirebilme becerileri kazandırmak olarak özetlenebilir. Doğal olarak, öncelikle öğrencilere güncel yazılımları kullanmayı öğretmek ve ardından da öğrencilerin bu kullanım bilgisini işletme ortamındaki sorunların çözümü için

uygulayabilmelerini sağlamak gerekmektedir. Program, iki yıl boyunca toplam 16 dersi içermektedir. Birinci sınıfın ana teması işletme deneyimidir. Öğrenciler bu sınıfta, işletme ortamındaki değişik rolleri üstlenmekte, çok sayıda uygulamayla işletmelerdeki bilgi sorunlarına güncel yazılımlarla çözüm getirme deneyimi ve bu deneyimi benzeri sorunlara uygulayabilme becerisi kazanmaktadır. İkinci sınıfta ana tema ekip çalışmasıdır. Bu sınıfta öğrenciler ekiplere ayrılmakta ve her ekibin kendisine ait bir portalı bulunmakta, ödevler işletmelerdeki bilgi sorunları olarak verilmekte ve ekip çalışmasıyla çözümü istenmektedir.

BYÖLP içeriğinin kayıtlı öğrencilere sunumunda temel araç internet ortamındaki derslerdir. Eğitim ortamı ayrıca yardımcı ders kitapları, lisanslı yazılımlar, sanal şirket uygulamaları, uygulamaların CD-ROM ortamındaki ekran videoları, çevrimiçi akademik danışmanlık hizmeti, ödevler, iletişim-erişim hizmetleri, destek hizmeti ve örgün sınavlarla desteklenmektedir. Öğrencilere kayıt sırasında kullanıcı adı ve parola bilgileri verilmektedir. Kayıt olan öğrenciler, <http://www.bilgi.aof.edu.tr> internet adresinde yer alan Dersler bağlantısını açarak internet ortamında bulunan derslere ulaşabilmektedir.

3.1 İşbirliği Ekiplerinde Çözülen Ekip Ödevleri

Çevrimiçi öğrenme ortamlarının kullanımı günümüzde çok yaygınlaşmıştır. Fakat çevrimiçi öğrenme ortamlarında ekip çalışması yaparak sorun çözümüne dayalı derslere ya da programlara rastlamak neredeyse mümkün değildir. Brigham Young Üniversitesinden Molinari (2003) doktorasını çevrimiçi sorun çözme gruplarında iletişimin rolü üzerine yapmıştır. Molinari (2001) yaptığı araştırmasında internet üzerinden verilen sorunları hemşirelerin çözerek e-posta ile geri göndermelerini istemiştir. Araştırma sonucunda birbirlerini tanımayan öğrenen bireyler sorun çözümünde bireysel çözümü tercih etmişler ve kendi aralarında iletişimi az sağlamışlar. Kendi aralarındaki mesajlaşmanın büyük çoğunluğu sosyal iletişim üzerine olmuştur.

Nelson (1999) hazırladığı işbirliğine dayalı sorun çözme konulu yazısında işbirliğine dayalı sorun çözme sürecindeki yapılan işleri 9 adımda tanımlamıştır. İşbirliğine Dayalı Sorun Çözme Sürecinde Yapılan İşler;

- 1- Kurulumu hazır olma
- 2- Örnek ve biçimli gruplar
- 3- İlk hazırlayıcı sorun tanımına karar verme
- 4- Tanımlanan ve saptanan roller
- 5- İşbirliğine dayalı sorun çözme süreci tekrarlayarak çalıştırmak
- 6- Çözüme ulaşmak ya da projeyi sonuçlandırmak
- 7- Sentez ve Düşünme
- 8- Ürüne ve Sürece Değer Bıçme
- 9- Süreci Tamamlama

Anadolu Üniversitesi BYÖLP 2. sınıfta verilen ekip ödevlerindeki süreç Nelson'un tanımladığı etkinlikleri yerine getirmektedir. BYÖLP verilen ödevler çevrimiçi bir ortamda sunulmakta ve değerlendirme yine çevrimiçi ortam üzerinden yapıldığı için Nelson'un hazırlamış olduğu süreçteki etkinliklerin bazıları değişiklik göstermek ya da farklı işlerde yapılmaktadır. Genel olarak bakıldığında ise ekip ile sorun çözmeye dayalı yapılan ödevlerin çözümüne giderken yapılan işler aynıdır.

Çevrimiçi ortamda portal yazılımları kullanılmaktadır. Süreç adımları bu portal üzerinden gerçekleşmektedir. Sorun çözüme kullanılan yazılımlar öğrencilere bir platform sağlar. Burada yazılım öğrencilerin öğrenmelerine yardımcı olmaktadır (Duffy, McDonald ve Mizell, 2005).

Uygulamalı derslerin her birinden her hafta sanal işletme ile ilgili bir ödev verilmektedir. Ödevlerde de tıpkı uygulamalarda olduğu gibi, öğrenciye bir görev tanımı yapılmakta ve yaşanabilecek işletme sorunlarına çözüm getirmeleri istenmektedir. İki yıl boyunca birinci sınıfta 25 ödev, ikinci sınıfta 28 ödev olmak üzere toplam 53 ödev verilmektedir. İkinci sınıfta verilen ödevlerin 14'ü ekip çalışmasına yönelik tasarlanmıştır.

Ekip ödevleri için kullanılmak üzere ekip internet sitesi (<http://ekip.aof.edu.tr>) kurularak öğrencilerin ödevlerini bu sitede yapmalarını sağlanmaktadır. Öğretim yılı başında öğrenciler beş kişilik ekiplere ayrılmaktadır. Ekip ödevleri oluşturulurken, ödevi oluşturan işler tanımlanmakta ancak bir öğrenciye herhangi bir iş ataması yapılmamaktadır. Ödevler yayımlandıktan sonra ekip üyeleri sanal ortamda bir araya gelerek bir ekip liderini seçmektedir. Ekip lideri ise ekip üyelerine iş tanımlarını vererek

ödevin yapımını başlatmaktadır. Ekip liderinin yöneticiliğinde ekip internet sitesinde yer alan duyurular, görevler, ortak belgeler ve tartışma bölümleri kullanılarak ödev tamamlanmaktadır. Ekip liderinin hazırladığı bir ödev tutanağı ile birlikte ekip elemanlarının tümü ödevlerini akademik danışmanlarına göndermektedir.

Akademik danışmanlara gelen ödevler, teslim edildikten sonra bir hafta içinde okunarak ödev notları ve ödevin çözümü Bilgi Yönetimi Önlisans Programının sitesinde yayınlanmaktadır. Öğrenciler devamsızlıktan kalmamak için birinci sınıfta verilen beş ödevin dördünü, ikinci sınıfta ise verilen dört ödevin üçünü yaparak göndermek zorundadır. Ayrıca ödev notlarının ortalaması, öğrencilerin başarısını %20 etkilemektedir. Böylece Bilgi Yönetimi Önlisans Programına kayıtlı öğrencilere, uygulamalar ve ödevlerle iki yıl boyunca kurgulanan sanal şirketle ilgili 350'den fazla işletme sorunu verilmekte ve bu sorunları çözerek işletme deneyimi kazanmaları amaçlanmaktadır.

3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren, örneklem, verilerin toplanması, verilerin çözümlenmesi ve yorumu, süre ve olanaklar ile ilgili bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Bu araştırmada, Anadolu Üniversitesi İnternete Dayalı Bilgi Yönetimi Önlisans Programında ikinci sınıfta okumakta olan öğrencilerin ekip çalışması ile ödev çözümlenmenin konuların öğrenilmesine katkı düzeyini belirleyebilmeye çalışılmıştır. Araştırma bu özelliği ile Karasar (1995)'in sınıflamasına göre betimsel araştırma modeli içerisinde “Alan Araştırması (Tarama) Modeli” içinde yer almaktadır.

Red ve Smith (1989)'nin sınıflamasına göre de bu araştırma, “alan araştırması” kapsamında ele alınmaktadır. Alan araştırması evreni tanımlamak için orijinal verilerin evrenden ya da evreni temsil ettiği düşünülen bir örneklem üzerinden anketler aracılığıyla toplanmasıdır. Kırcaali-İftar (1999) 'a göre Betimsel Araştırma Modeli kullanılmıştır. Betimsel araştırma olarak katılımcılardan anket aracılığı ile veriler toplanmıştır.

Araştırmanın amacına ulaşabilmesi için alan yazın taraması yapılmış ve uzmanların görüşlerinden yararlanılmıştır. Bu çerçevede 24 sorudan oluşan bir formu hazırlanmıştır. Örnekleme oluşturan öğrencilerin ankete verdikleri yanıtlar çözümlenerek yorumlanmıştır.

3.2. Evren ve Örneklem

Araştırma çerçevesi; 2005 – 2006 öğretim yılında Anadolu Üniversitesi İnternete Dayalı Bilgi Yönetimi Önlisans Programı 2. sınıf öğrencileri oluşturmaktadır. Bu araştırma çerçevesi içerisinde gönüllü anket formunu yanıtlayan ve değerlendirmeye alınan rastsal olarak oluşan 111 öğrenci ise araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

Örneklem, bir zaman boyutu içerisinde tanımlanmış soyut evren içerisinden ulaşılabilen zaman kesiti olan ve uygulamanın yapıldığı 2005–2006 öğretim yılında Bilgi Yönetimi Önlisans Programında öğrenim gören 2. sınıf öğrencileri içerisinden anketi gönüllü olarak yanıtlayan ve değerlendirmeye alınan 111 öğrenciden oluşmaktadır.

3.3. Verilerin Toplanması

Araştırmanın verileri, ilgili alan yazın ve uzman görüşlerine dayalı olarak geliştirilen, üç bölümden oluşan bir anket formu ile düzenlenmiştir.

Anketin birinci bölümünde katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin kişisel bilgilerini (cinsiyet, çalışma durumu ve yaş) elde etmeye yönelik üç soru bulunmaktadır. İkinci bölümde, ekip ödevlerinin iş yaşantısında ve konuyu öğrenmelerindeki yararı, çalıştığı ekip ve ekip çalışması, ekip ile ödev çözme, ödev çözüm süreci ile ilgili 24 soru yer almaktadır. Katılımcıların, Anket formu içerisindeki 5'li likert tipi maddelerden oluşan yargı ifadelerine (Kesinlikle Katılmıyorum, Katılmıyorum, Kararsızım, Katılıyorum, Kesinlikle Katılıyorum) katılma düzeyleri belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü bölümde bu soruları destekleyecek açık uçlu soru olarak ekip çalışması hakkında öğrencinin görüşü istenmiştir

İkinci bölümde yer alan 24 maddelik Likert tipi ölçeğin çalışma başlangıcında ön denemede Cronbach Alpha değeri 0,855 olarak bulunmuş ve oldukça yüksek güvenilirlikte olduğu görülmüştür. Ayrıca maddelere ilişkin yanıtların toplanabilir özellikte olduğu ve parametrik testlerin uygulanabileceği saptanmıştır. Bu sonuca göre veri elde etmeye anket formunun uygulanmasına devam edilmiştir. Anketler çevrimiçi olarak yapılmıştır. http://cevrimici.aof.edu.tr/anket_salih/anket.htm adresinden 1 Mayıs 2006 tarihinde yayınlanmış, Anadolu Üniversitesi Bilgi Yönetimi Önlisans 2. sınıf öğrencilerine e-posta ile anket adresi gönderilmiş ve uygulama için 3 haftalık bir süre verilmiştir. Uygulanan anketlerin sonucu, MS Access veritabanına kaydedilmiştir.

3.4. Verilerin Değerlendirilmesi ve Yorumlanması

Verilerin değerlendirilmesinde betimsel istatistikler hesaplanmış buna göre frekans dağılımları, yüzdeler hesaplamaları yapılmıştır, öğrenenlerin demografik özellikleri ve çalışma amacına uygun olarak karşılaştırmalar yapılmıştır. Anket soruları çalışmanın amacına yönelik 7 grupta toplanmıştır. Anketin 1, 2 ve 5. soruları ile işbirliğinde ekipler ile çözülmesi istenen ödevlerin iş yaşantısına katkısını, 3, 6, 7, 8, 9 ve 10. sorular öğrenenlerin ödev çözüm sürecinde gerekli bilgiye erişim ve işbirliğini değerlendirmektedir. 13 ve 15. sorular ekip çalışması ile sorun çözmenin öğrenene katkısını, 14, 16, 17, 18, 20 ve 21. sorularda sorun çözümünde öğrenenin kendi ekibi ile uyum ve iletişimini, 4, 11, 12, 22 ve 23. sorular çevrimiçi ortamda ekip çalışmanı

değerlendirmektedir. 24. soru ödevde verilen sorunların ekip çalışması için uygunluğunu, 19. soru öğrenenlerin bireysel çalışmayı mı ekip çalışmasını mı tercih edeceklerini sormaktadır. Bu karşılaştırmalarda t testi, Mann Whitney U testi, tek yönlü varyans analizi ANOVA testi, Kruskal–Wallis testi, Post Hoc Tukey testi uygulanmıştır. Bu işlemler SPSS 14 paket programından yararlanılarak gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel çözümler sonucunda elde edilen bulguların yorumu, ‘Bulgular ve Yorum’ başlığı altında verilmiştir.

3.5. Süre ve Olanaklar

Araştırmada kullanılan anket ile ilgili ön uygulama 13 Nisan–19 Nisan 2006 tarihleri, asıl uygulama ise 1 Mayıs–30 Mayıs 2006 tarihleri arasında yapılmıştır.

4. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın amaçları doğrultusunda elde edilen bulgulara ve yorumlara yer verilmiştir.

4.1. Kişisel Bilgilere İlişkin Bulgular

Araştırmaya katılan öğrenenlerin yaş ortalaması, cinsiyet ve 2. sınıfta okurken aktif bir işte çalışıp çalışmadıkları bilgileri Çizelge 7, 8, 9 'da verilmiştir.

Çizelge 7
Öğrenenlerin Yaş Ortalamaları Dağılımı

Yaş	n	%
< 24	33	29,7
24 - 28	37	33,3
28 >	41	36,9
Toplam	111	100,0

Çizelgede görüldüğü gibi öğrenenlerin yaş ortalama aralıklarına göre dağılımları eşit sayılır.

Çizelge 8
Öğrenenlerin Cinsiyet Dağılımı

Yaş	n	%
Kadın	41	36,9
Erkek	70	63,1
Toplam	111	100,0

Çizelge görüldüğü gibi araştırmaya katılanların büyük çoğunluğunu erkek öğrenenler oluşturmaktadır.

Çizelge 9
2. Sınıfta okurken aktif bir işte çalışıyor muydunuz?

Çalışma Durumu	n	%
Çalışıyor	87	78,4
Çalışmıyor	24	21,6
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin büyük çoğunluğu bir işte çalışmaktadır. Örneklem olarak aldığımız bölümde okuyan öğrenciler çalıştıkları iş alanında kendilerini geliştirmek için açıköğretim sisteminde okumayı tercih etmişlerdir.

4.2. Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını Değerlendirmesi

BYÖL programının amaçlarından birisi de ekip ödevlerinin öğrenenin iş yaşantısında yol göstermesi, öğrenene kolaylık sağlamasıdır.

Çizelge 10

Ekiple ödevleri, gerçek iş yaşamında karşılaşacağım benzer sorunların çözümüne yararlı olacağını düşünüyorum

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	18	16,2
Katılmıyorum	11	9,9
Kararsızım	33	29,7
Katılıyorum	38	34,2
Kesinlikle Katılıyorum	11	9,9
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %44,1 'i ekip ödevlerinin iş yaşamlarında karşılaşacakları benzer sorunların çözümünde yardımcı olacağını düşünüyor. Öğrenenlerin çalışma durumlarına bu soruya verdikleri yanıtlara bakıldığında çalışmayan öğrenenlerin ekip ödevlerini daha yararlı buldukları sonucu çıkmaktadır.

Çizelge 11

Ekiple ödevlerindeki verilen sorunları çözmek dersi daha iyi anlamama yararlı oldu

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	11	9,9
Katılmıyorum	16	14,4
Kararsızım	27	24,3
Katılıyorum	40	36,0
Kesinlikle Katılıyorum	17	15,3
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısından çoğu ekip ödevlerinde verilen sorunları çözümleninin dersi daha iyi anlamalarına yararlı olduğunu söylemiştir. Öğrenenlerin %24,3 ‘ü kararsız kalmıştır. Ekip ödevlerinin içeriği derste anlatılan teorik bilginin uygulamasının yapılmasıdır. Ekip ödevleri tamamlandığında çevrimiçi ortamda kuramsal bilginin pratikte nasıl kullanılacağı örneklendirilmiş olacak bununla öğreneninde içeriği pekiştirmesi sağlanacaktır.

Çizelge 12

Ekip ödevlerinin gerçek iş yaşamında bana yol göstereceğine inanıyorum

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	11	9,9
Katılmıyorum	15	13,5
Kararsızım	24	21,6
Katılıyorum	42	37,8
Kesinlikle Katılıyorum	19	17,1
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %54,9 ‘u ekip ödevlerinin iş yaşamlarında kendilerine yol göstereceğine inanmaktadırlar. %21,6 ‘si kararsız kalmış ve geri kalanı ekip ödevlerinin iş yaşamları için gereksiz olduğunu düşünmektedirler. Yapılan ankete katılan öğrenenler bilişim sektöründe çalışmıyor olabilirler ya da işyerlerinde ofis yazılımlarını kullanmıyor olabilirler. Bu nedenle ekip ödevlerinde verilen sorunlar ya da benzeri sorunlar ile hiç karşılaşmadıkları için sorulan ifadeye hiç katılmamış olabilirler. Fakat Çizelge 13 ‘de görüldüğü gibi bir işte çalışmayan öğrenenlerin %70,8 ‘i ekip ödevlerinin iş yaşamlarında kendilerine yol göstereceğine inanmaktadırlar.

Çizelge 13

Öğrenenlerin Çalışma Durumlarına Göre İşbirliğinde Ekiyle Çözülen Ödevlerin İş Yaşamına Katkısının Değerlendirmesi

Çalışma Durumu	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Çalışan	Ekip ödevleri, gerçek iş yaşamında karşılaştığım benzer sorunların çözümüne yararlı olacağını düşünüyorum		17	19,5	8	9,2	27	31	26	29,9	9	10,3
	Ekip ödevlerindeki verilen sorunları çözümlmek dersi daha iyi anlamama yararlı oldu		10	11,5	13	14,9	23	26,4	29	33,3	12	13,8
	Ekip ödevlerinin gerçek iş yaşamında bana yol göstereceğine inanıyorum		11	12,6	14	16,1	18	20,7	28	32,2	16	18,4
Çalışmayan	Ekip ödevleri, gerçek iş yaşamında karşılaştığım benzer sorunların çözümüne yararlı olacağını düşünüyorum		1	4,2	3	12,5	6	25	12	50	2	8,3
	Ekip ödevlerindeki verilen sorunları çözümlmek dersi daha iyi anlamama yararlı oldu		1	4,2	3	12,5	4	16,7	11	45,8	5	20,8
	Ekip ödevlerinin gerçek iş yaşamında bana yol göstereceğine inanıyorum		0	0	1	4,2	6	25	14	58,3	3	12,5

Araştırmanın amaçlarından birisi de öğrenenlerin işbirliğinde ekiplerle çözülen ödevlerin iş yaşamları açısından değerlendirilmesidir. Çizelge 13 'de sorulan ifadelerin öğrenenlerin çalışma durumlarına yüzde dağılımları verilmektedir. Sorulan üç ifadeye genel olarak çalışmayan öğrenenler çalışanlara göre ekip ödevlerinin iş yaşamlarında yararlı ve yol gösterici olacağına inanmaktadırlar.

4.3. Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği

Ödevlerde her ekip üyesinin bir sorumluluğu bulunmaktadır. Her ekip üyesi kendi sorumluluğunda olan adımı çözümlmek için ihtiyaç duyacağı bilgiyi farklı yollar ile elde etmektedir. Bunlar genel olarak ödev çözüm yönergesi, arkadaşları, danışmanı, internetten bulacağı ek bilgiler, bilgi birikimi, eski ödevlerin çözümünde kullandığı bilgi ve diğer ekip üyelerinden yardım alabilir. Öğrenenlerin ödev çözüm süreçlerine ilişkin sorulan ifadeler ve verdikleri yanıtlar Çizelge 14 -20 'de yer almaktadır.

Çizelge 14

Ödevleri çözerken önceki ödevlerin çözümünden yararlandım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	17	15,3
Katılmıyorum	33	29,7
Kararsızım	22	19,8
Katılıyorum	33	29,7
Kesinlikle Katılıyorum	6	5,4
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin % 45 gibi büyük çoğunluğu ödev çözerken önceki ödevlerden yararlanmadıklarını ifade etmişlerdir. Öğrenenlerin büyük çoğunluğu ödev çözüm sürecinde önceki ödev çözümlerinden yararlanmamaktadır. Bunun bazı nedenleri olabilir. Bunlardan ilki, verilen ödevlerin birbirinden bağımsız olmaları, ikinci neden, öğrenenlerin ödev çözüm sürecinde farklı kanallardan yardım almaları olabilir.

Çizelge 15

Ekip ödevlerinin çözümünde danışmanımdan yardım aldım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	35	31,5
Katılmıyorum	29	26,1
Kararsızım	7	6,3
Katılıyorum	33	29,7
Kesinlikle Katılıyorum	7	6,3
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısından çoğu ekip ödevlerinin çözüm sürecinde danışmanlarından yardım almadıklarını ifade etmişlerdir. Ekip ödevlerinin çözüm sürecinde danışmanlık sisteminin etkin kullanılmadığını söylenebilir. Öğrenenlerin büyük çoğunluğu bir işte çalıştıkları için danışmanlık saatlerinde danışmanlarına eş zamanlı iletişim sağlayamıyor olabilirler. Ekip üyeleri yardım almak istedikleri konularda danışmanları yerine farklı kaynaklara daha rahat erişebiliyor olabilirler.

Çizelge 16

Ekip ödevlerinin çözümünde arkadaşlarımdan yardım aldım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	15	13,5
Katılmıyorum	13	11,7
Kararsızım	9	8,1
Katılıyorum	48	43,2
Kesinlikle Katılıyorum	26	23,4
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %66,8 'i ekip ödevi çözüm sürecinde arkadaşlarından yardım almaktadır. Bu sonuç ödev çözüm sürecinde ekip üyeleri arasındaki iletişimi ve işbirliğini de yansıtmaktadır.

Çizelge 17

Ekip ödevlerin çözümünde önceki deneyimlerimden yararlandım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	2,7
Katılmıyorum	11	9,9
Kararsızım	9	8,1
Katılıyorum	57	51,4
Kesinlikle Katılıyorum	31	27,9
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %79,3 'ü yani büyük çoğunluğu ekip ödevlerinin çözüm sürecinde öncelikle deneyimlerinden yararlanıyorlar. İş deneyimleri, önceden yapmış oldukları

alıştırmalar, ödevler, örnekler öğrenen için birincil kaynak olmaktadır. Ödev çözüm sürecinde öğrenen edinilmiş bilgi birikimini kullanmaktadır.

Çizelge 18

Ekip ödevlerin çözümünde internet ortamında farklı kaynaklardan yararlandım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	22	19,8
Katılmıyorum	24	21,6
Kararsızım	17	15,3
Katılıyorum	40	36,0
Kesinlikle Katılıyorum	8	7,2
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin ödev çözüm sürecinde internet ortamından çözüme katkı sağlayacakları farklı kaynak arayışına girmedikleri görülmektedir. Öğrenenlere internet ortamında zaten ders içeriği, ödev yapım kılavuzu, arkadaşları ile iletişim ve veri alış veriş için bir portal, eski ödevlerin çözümleri ile eş zamanlı danışmanlık hizmeti sunulmaktadır. Öğrenci kendisine sunulan bu kaynaklar dışında farklı bir kaynak arayışına girmemektedir.

Çizelge 19

Ödev çözüm yönergesi ödevin çözümünde bize yol göstericiydi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	7	6,3
Katılmıyorum	15	13,5
Kararsızım	18	16,2
Katılıyorum	42	37,8
Kesinlikle Katılıyorum	29	26,1
Toplam	111	100,0

Ekip ödevlerinin çözümünde öğrenenlere yapması gerekenlerin adım adım verildiği ödev çözüm yönergelerini öğrenenlerin büyük çoğunluğu kendilerine çözüm kılavuzu olduğunu ifade etmişlerdir. Verilen yanıtlardan ödev çözüm kılavuzlarını çok az öğrenenin yol gösterici bulmadığı görülmektedir. Öğrenenlerin derslerde edindikleri

bilgileri uygulamaya aktarmalarında sorun yaşamamaları için çözüm kılavuzları hazırlanmıştır.

Çizelge 20

Çalışma durumuna göre ödev çözüm sürecinde gerekli bilgiye erişim ve işbirliği ilişkin sorulara verilen yanıtlar

Çalışma Durumu	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Çalışan	Ödevleri çözerken önceki ödevlerin çözümünden yararlandım	14	16,1	25	28,7	16	18,4	27	31	5	5,7
	Ekip ödevlerinin çözümünde danışmanımdan yardım aldım	31	35,6	24	27,6	5	5,7	21	24,1	6	6,9
	Ekip ödevlerinin çözümünde arkadaşımın yardımı aldım	15	17,2	9	10,3	8	9,2	35	40,2	20	23
	Ekip ödevlerin çözümünde önceki deneyimlerimden yararlandım	3	3,4	7	8	7	8	44	50,6	26	29,9
	Ekip ödevlerin çözümünde internet ortamında farklı kaynaklardan yararlandım	18	20,7	17	19,5	16	18,4	30	34,5	6	6,9
	Ödev çözüm yönergesi ödevin çözümünde bize yol göstericiydi	6	6,9	14	16,1	12	13,8	33	37,9	22	25,3
Çalışmayan	Ödevleri çözerken önceki ödevlerin çözümünden yararlandım	3	12,5	8	33,3	6	25	6	25	1	4,2
	Ekip ödevlerinin çözümünde danışmanımdan yardım aldım	4	16,7	5	20,8	2	8,3	12	50	1	4,2
	Ekip ödevlerinin çözümünde arkadaşımın yardımı aldım	0	0	4	16,7	1	4,2	13	54,2	6	25
	Ekip ödevlerin çözümünde önceki deneyimlerimden yararlandım	0	0	4	16,7	2	8,3	13	54,2	5	20,8
	Ekip ödevlerin çözümünde internet ortamında farklı kaynaklardan yararlandım	4	16,7	7	29,2	1	4,2	10	41,7	2	8,3
	Ödev çözüm yönergesi ödevin çözümünde bize yol göstericiydi	1	4,2	1	4,2	6	25	9	37,5	7	29,2

Çizelge 20 'de çalışma durumuna göre öğrenenlerin ödev çözüm sürecinde gerekli bilgiye erişim ve işbirliğine ilişkin verdikleri yanıtların frekans dağılımı görülmektedir. Çalışan öğrenenlerin ödev çözümünde deneyimlerinden daha fazla yararlandıkları çalışmayan öğrenenlerin ise arkadaşlarından ve danışmanlarından yardım aldıkları görülmektedir.

4.4. Ekip Çalışması İle Sorun Çözmenin Öğrenene Katkısı

BYÖLP 'de öğrenenlere verilen ödevler ile ekiplerinde görev paylaşımı yaparak verilen sorumluluğu yerine getirmesi istenmektedir. Her öğrenci farklı derslerde mutlaka bir kez liderlik görevini üstlenmektedir. Öğrenenler ödev süresi sonuna kadar ders içeriğine paralel sorunu çözümlenmektedir. Öğrenenlere, ekip ödevlerinin ders içeriği ve kişisel gelişimleri için katkısını sormak için iki soru verilmiş ve verdikleri yanıtlar Çizelge 21, 22 ve 23 'de verilmiştir.

Çizelge 21

Verilen ödevleri ekip çalışması ile çözümlenmek sorumluluk duygumu geliştirdi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	14	12,6
Katılmıyorum	9	8,1
Kararsızım	10	9,0
Katılıyorum	50	45,0
Kesinlikle Katılıyorum	28	25,2
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %70,2 'si ekip ödevlerinin sorumluluk duygularını geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Ekip ödevlerinde her ekip üyesine belli bir sürede yapması gereken bir görev verilmektedir. Bu nedenle öğrenen görevinin zamanında yerine getirmesi ve diğer ekip arkadaşları ile paylaşması gerekmektedir. Görevini yapmaması durumunda tüm ekip bundan olumsuz etkilenecek ve istenen sorun çözümüne ulaşamayacaktır. Bunun tek sorumlusu görevini yerine getirmemiş yani sorumluluğunu üstlenememiş ekip üyesi olacaktır. Öğrenenler bu nedenle ekip ödevlerinde kendilerine verilen sorumluluğu en iyi şekilde yerine getirmek için çaba sarf ettikleri düşünülebilir.

Çizelge 22

Ekip çalışması konuyu daha iyi öğrenmemi sağladı

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	24	21,6
Katılmıyorum	19	17,1
Kararsızım	23	20,7
Katılıyorum	27	24,3
Kesinlikle Katılıyorum	18	16,2
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısı ekip ödevlerinin dersi daha iyi öğrenmelerine yardımcı olduğunu düşünürken, Çizelge 22. 'de görüldüğü gibi yalnızca %40,5 'i ekip çalışması yapmalarının konuyu daha iyi öğrenmelerine yararlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bu oranlar öğrenenlerin ekip çalışmasına olan tutumlarını da yansıtmaktadır.

4.5. Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi

Öğrenenlerin ekipleriyle ödev çözüm sürecinde uyum içerisinde çalışmalarını verimliliği arttıracaktır. Bilgi ve veri paylaşımının sağlıklı olabilmesi için ekip üyeleri arasındaki iletişimde sorun olmamalıdır. Sorun çözme sürecinde öğrenenlerin ekipleri ile uyumu ve iletişimi yönelik soruların ifadelerine verilen yanıtlar Çizelge 24 – 29 arasında gösterilmektedir.

Çizelge 23

Ekip üyeleri ödev çözüm sürecinde birbirine destek verdi

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	16	14,4
Katılmıyorum	10	9,0
Kararsızım	13	11,7
Katılıyorum	43	38,7
Kesinlikle Katılıyorum	29	26,1
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısından fazlası ödev çözüm sürecinde birbirine destek vermiştir.

Çizelge 24
Ekip olarak uyumlu çalıştık

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	17	15,3
Katılmıyorum	16	14,4
Kararsızım	14	12,6
Katılıyorum	36	32,4
Kesinlikle Katılıyorum	28	25,2
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısından fazlası ekip olarak uyumlu çalıştıklarını ifade etmiştir. Öğrenenlerin %57,6'sı ekipleri ile uyumlu çalışmışlar, geri kalanları ekip çalışmasına uyum sağlayamamışlardır.

Çizelge 25
Çalıştığım ekipten memnundum

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	21	18,9
Katılmıyorum	5	4,5
Kararsızım	15	13,5
Katılıyorum	40	36,0
Kesinlikle Katılıyorum	30	27,0
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin % 61'i çalıştığı ekipten memnun olduğunu ifade etmiştir. Ekip üyelerinin iletişim sorunu ya da sorumluluklarını yerine getirmemeleri memnuniyeti azaltan faktörlerden sayılabilir. Öğrenenlerin sorulara verdikleri yanıtlardan ekip ile uyumlu çalışma ve memnuniyet oranlarının birbirine çok yakın olduğu görülmektedir.

Çizelge 26

Ödev çözüm sürecinde ekip arkadaşlarım ile portal dışındaki ortamlardan da iletişim kurdum

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	8	7,2
Katılmıyorum	9	8,1
Kararsızım	5	4,5
Katılıyorum	56	50,5
Kesinlikle Katılıyorum	33	29,7
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %81,2 'si ekip arkadaşları ekip portalı dışındaki ortamlardan da iletişim kurduğunu ifade etmektedir. Öğrenenlerin büyük çoğunluğu çalıştıkları için işyerlerinden MSN veya benzeri yazılımlar üzerinden birbirleri ile iletişim kurmaktadır.

Çizelge 27

Ekip ile çalışırken önemli bir zorlukla karşılaşmadım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	20	18,0
Katılmıyorum	18	16,2
Kararsızım	20	18,0
Katılıyorum	34	30,6
Kesinlikle Katılıyorum	19	17,1
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısı ekip çalışmasında bir zorluk ile karşılaşmamıştır. Ekiple çalışırken yaşanan zorluklar olarak ekip üyeleri arasındaki iletişimsizlik, sorumsuz ekip üyeleri ve veri paylaşımı sorunları söylenebilir. Öğrenenlerin verdikleri yanıt ile ekip çalışmasına olan tutumlarının oranı birbirine yakın olduğu söylenebilir.

Çizelge 28

Ekip çalışması yaparken kendimi rahat hissettim

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	24	21,6
Katılmıyorum	17	15,3
Kararsızım	33	29,7
Katılıyorum	21	18,9
Kesinlikle Katılıyorum	16	14,4
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin büyük çoğunluğu ekip çalışması yaparken kendilerini rahat hissetmediklerini ifade etmişlerdir. Bu oran öğrenenlerin ekip çalışmasına olan tutumlarını da yansıtmaktadır.

4.6. Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılması İlişkin Öğrenenin Tutumu

Ekip ödevlerinin çözümlenme sürecinde çevrimiçi ortamda veri akışı ve iletişimi sağlamak için Microsoft Share Point Portal Server 2003 yazılımı kullanılmaktadır. Bu yazılımın kullanılması ve bu süreçte tamamen çevrimiçi ortamın kullanılmasına ilişkin öğrenci tutum ve görüşlerini almak için beş farklı ifade sorulmuştur. Öğrenenlerin bu ifadelerine verdikleri yanıtlar Çizelge 29 - 33 'de gösterilmektedir.

Çizelge 29

Ödevlerin çözümünde kullandığımız ekip portalının kullanımı kolaydı

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	3	2,7
Katılmıyorum	8	7,2
Kararsızım	7	6,3
Katılıyorum	50	45,0
Kesinlikle Katılıyorum	43	38,7
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %83,7 'si ödev çözüm süreci ile ilgili olarak ekip portalının kullanımı kolay bulduklarını ifade etmişlerdir. Bu sonuç ekip çalışmasında kullanılan portalın kullanışlı olduğunu ve kolay kullanıldığını ifade etmektedir.

Çizelge 30

Ödevlerin çözümünde ekip portalını kullanmada sorun yaşamadım

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	7	6,3
Katılmıyorum	9	8,1
Kararsızım	17	15,3
Katılıyorum	50	45,0
Kesinlikle Katılıyorum	28	25,2
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin %70,2 'si ödev çözüm sürecinde kullanılan ekip portalında sorun yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Ekip portalının sorun çıkarmaması ve öğrenenler tarafından kullanışlı bulunması öğrenenlerin ekip çalışmasına karşı tutumlarında önemli yere sahip olduğu söylenebilir.

Çizelge 31

Sanal ortamda ekip çalışması yaparak ödevleri çözmek oldukça ilginçti

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	12	10,8
Katılmıyorum	15	13,5
Kararsızım	18	16,2
Katılıyorum	38	34,2
Kesinlikle Katılıyorum	28	25,2
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin yarısından çoğu çevrimiçi ortamda ekip çalışması yaparak ödev yapmayı ilginç bulduklarını ifade etmişlerdir.

Çizelge 32

Kullanılan ekip portalın bölümleri verilen ekip ödevlerinin çözümü için uygundu

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	5	4,5
Katılmıyorum	8	7,2
Kararsızım	18	16,2
Katılıyorum	57	51,4
Kesinlikle Katılıyorum	23	20,7
Toplam	111	100,0

Ekip portalının bölümleri ödev çözümünde öğrenenler tarafından kullanışlı bulunmuştur. Ekip portalında ortak belgeler, duyurular, genel tartışmalar ve görevler olmak üzere dört farklı bölüm bulunmaktadır.

Çizelge 33

Ödev çözümünde kullandığımız portal ekip çalışması için çok uygundu

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	2	1,8
Katılmıyorum	5	4,5
Kararsızım	28	25,2
Katılıyorum	59	53,2
Kesinlikle Katılıyorum	17	15,3
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin ödev çözümünde kullandıkları portalı ekip çalışması yapmak için uygun bulmuşlardır. Öğrenenlerin %68,5 sorulan soruya uygun yanıtını vermişlerdir. Çevrimiçi ortamda ekiple sorun çözümünde iletişim ve veri paylaşımı yapmak için kullanımı kolay bir yazılıma ihtiyaç duyulacaktır. BYÖLP 'da ekip çalışması için kullanılan yazılımda sağladığı araçlarla öğrenenler için kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

4.7. Soruların Ekip Çalışması İçin Uygunluğu

Çevrimiçi ortamda ekip çalışmasının rahat yapılabilmesi için ekip üyelerinin rahatlıkla görev paylaşımı yapabilecekleri bir sorunları olması gerekir. Ekip ödevlerinin hepsi bir işletmede karşılaşılabilecek bir sorundur ve ekip çalışması yapmaya uygun kurgulanmıştır.

Çizelge 34

Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	8	7,2
Katılmıyorum	5	4,5
Kararsızım	26	23,4
Katılıyorum	48	43,2
Kesinlikle Katılıyorum	24	21,6
Toplam	111	100,0

Öğrenenlerin büyük bir bölümü ödevlerin ekip çalışması için uygun olduğunu ifade etmişlerdir.

Çizelge 35

Öğrenenlerin Çalışma Durumlarına Göre 'Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu' İfadesine Verdiği Yanıtlar

Çalışma Durumu	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Çalışan	17	19,50	8	9,20	27	31,00	26	29,90	9	10,30
Çalışmayan	1	4,20	3	12,50	6	25,00	12	50,00	2	8,30

Bir işte çalışmayan öğrenenler, çalışan öğrenenlerden daha fazla ödevlerin ekip çalışması için uygun olduğunu düşünmektedirler. Çalışan öğrenenlerin ekip çalışmasına olan tutumları nedeniyle bu soruya verdikleri yanıtlarda da yarı yarıya katılma düzeyi görülmektedir.

4.8. Ekip Çalışması veya Bireysel Çalışma ile Sorun Çözme

Öğrenenlere verilen sorunları ekip ya da bireysel çalışmadan hangisi ile çözümlenmeyi tercih ettikleri sorulmuştur. Verilen yanıtların frekans dağılımı Çizelge 36'de gösterilmektedir.

Çizelge 36

Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim

	n	%
Kesinlikle Katılmıyorum	33	29,7
Katılmıyorum	15	13,5
Kararsızım	25	22,5
Katılıyorum	16	14,4
Kesinlikle Katılıyorum	22	19,8
Toplam	111	100,0

Öğrenenler bireysel ödev çözmeyi ekip ile ödev çözmeye tercih etmektedirler. Verilen yanıtlardan görüldüğü gibi ekip çalışmasına karşı olan tutum ile bireysel ödev yapma isteği oranı birbirine yakındır.

4.9. Cinsiyete Göre Değişim

Araştırmanın anket soruları amaca göre 7 farklı grupta toplanmıştır. Bu gruplar; işbirliğinde ekiple çözülen ödevlerinin iş yaşamına katkısı, ödev çözüm sürecinde ihtiyaç duyulan bilgiye erişim ve ekip üyeleri arasındaki işbirliği, ödevleri ekip çalışması ile çözmenin öğrenene katkısı, ekip üyeleri arasındaki uyum ve iletişim, ödev çözüm sürecinde çevrimiçi ortamda ekip çalışmasının yapılmasına yönelik tutumlar, ödevlerin ekip çalışmasına uygunluğu ve son olarak ekip çalışması yerine bireysel çalışma yapmaktır.

Öğrenenlerin amaç sorularına verdikleri yanıtların cinsiyetlerine göre istatistiksel olarak bir farklılığı olup olmadığına bakılmıştır. Bunun için önce soru gruplarında cinsiyetlerine göre verilen ifadelerin ortalama dağılımlarına bakılmıştır. Soru gruplarından oluşan beş bileşen için cinsiyete göre farklılık olup olmadığının belirlenmesinde iki ortalamanın karşılaştırılmasında kullanılan t testi uygulanmıştır.

Diğer iki birer soru maddesinden oluşan ve farklı amaçları ölçen bu sorulara verilen yanıtların cinsiyete göre farklılık olup olmadığının araştırılmasında bu maddeler verilen yanıtların kesikli ifadeler olmasından (Kesinlikle Katılmıyorum =1....Kesinlikle katılıyorum =5) dolayı birimlerin aldıkları puan ortalamalarına göre değil verdikleri yanıtların sıralama değerlerini dikkate alarak karşılaştırma yapmaya yarayan nonparametrik bir test olan ise Mann-Whitney U testleri yapılmıştır.

Çizelge 37
Cinsiyete Göre Betimsel İstatistikler

	Cinsiyet	n	Ortalama	Std. Sapma
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını	Erkek	70	3,2905	1,08410
	Kadın	41	3,2520	,96258
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	Erkek	70	3,2190	,67420
	Kadın	41	3,2114	,67703
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	Erkek	70	3,3000	1,18383
	Kadın	41	3,2805	1,11270
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	Erkek	70	3,3738	1,00339
	Kadın	41	3,3902	1,10530
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	Erkek	70	3,7686	,74727
	Kadın	41	3,7805	,76001

Çizelge 37’de soru gruplarından oluşan beş amaç için cinsiyete göre ortalamaları yer almaktadır.

Çizelge 38
Cinsiyete Göre t Testi

		Levene's varyansların eşitliği testi		Ortalamaların Eşitliğinin Karşılaştırılmasında t-Testi			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Ortalama Fark
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını	Varyansları Eşitse	0,024	0,878	0,188	109	0,851	0,03844
	Varyansları Eşit Değilse			0,194	92,057	0,847	0,03844
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	Varyansları Eşitse	0,204	0,652	0,058	109	0,954	0,00767
	Varyansları Eşit Değilse			0,058	83,609	0,954	0,00767
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	Varyansları Eşitse	0,51	0,476	0,086	109	0,932	0,01951
	Varyansları Eşit Değilse			0,087	88,157	0,931	0,01951
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	Varyansları Eşitse	0,663	0,417	-0,08	109	0,936	-0,01643
	Varyansları Eşit Değilse			-0,078	77,471	0,938	-0,01643
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	Varyansları Eşitse	0,086	0,77	-0,081	109	0,936	-0,01192
	Varyansları Eşit Değilse			-0,08	82,745	0,936	-0,01192

Çizelge 38 'de soru gruplarından oluşan beş bileşen için cinsiyete göre farklılık olup olmadığının belirlenmesinde iki ortalamaların karşılaştırılmasında kullanılan t testi uygulanmıştır. Yapılan test sonucunda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Çizelge 39
Mann -Whitney U Testi

	Cinsiyet	n	Sıra Ortalaması	Sıraların Toplamı	p
Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim	Erkek	70	57,84	4049,00	,418
	Kadın	41	52,85	2167,00	
	Toplam	111			
Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu	Erkek	70	52,51	3675,50	,114
	Kadın	41	61,96	2540,50	
	Toplam	111			

Çizelge 39’da diğer iki amaç sorusu için Mann-Whitney U testi yapılmış, test sonucunda cinsiyete göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bu sonuçlara göre öğrenenlerin anket sorularına verdikleri yanıtların cinsiyet dağılımlarına bir farklılık göstermediği görülmüştür.

4.10. Yaşa Göre Değişim

Öğrenenlerin yaş gruplarına göre ekiple sorun çözerek öğrenmeye olan tutumunda farklılık olup olmadığına bakılmıştır. Bunun için önce amaç soruları için oluşturulan faktörlere verilen yanıtların ortalamalarına bakılmıştır. 3 farklı yaş grubunun sorulara verdikleri yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığına bakmak için önce grupların homojenliğine bakılmıştır.

Çizelge 40

Yaş Gruplarına Göre Betimsel İstatistikler

	Yaş Grupları	n	Ortalama	Std. Sapma
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısı	< 24	33	3,44	0,96
	24 – 28	37	2,81	1,01
	28 >	41	3,56	0,99
	Toplam	111	3,27	1,03
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	< 24	33	3,21	0,56
	24 – 28	37	3,06	0,67
	28 >	41	3,35	0,73
	Toplam	111	3,21	0,67
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	< 24	33	3,24	1,03
	24 – 28	37	3,09	1,12
	28 >	41	3,51	1,25
	Toplam	111	3,29	1,15
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	< 24	33	3,51	1,03
	24 – 28	37	3,12	0,93
	28 >	41	3,50	1,10
	Toplam	111	3,38	1,03
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	< 24	33	3,80	0,63
	24 – 28	37	3,64	0,69
	28 >	41	3,87	0,87
	Toplam	111	3,77	0,74

Çizelge 40 ’da öğrenenlerin sorulara verdikleri yanıtların yaş gruplarına göre ortalama dağılımları görülmektedir. 24 - 28 yaş grubundaki öğrenenler diğer yaş gruplarına göre bir amaç sorusuna olumsuz yanıt vermişlerdir. İstatistiksel olarak anlamlı bir fark olup olmadığını görmek için ANOVA testi yapılmıştır. ANOVA testini yapmak için önce varyansların homojenliğine bakılmıştır.

Çizelge 41
Yaş Aralığına Göre Homojenlik Testinin Yapılması

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını	0,168	2	108	0,845
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	1,201	2	108	0,305
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	0,291	2	108	0,748
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	0,566	2	108	0,569
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	2,194	2	108	0,116

p>0,05

Yapılan Varyans Homojenlik Testi sonucunda grupların varyanslarının eşit olduğu sonucuna ulaşılmış ve Çizelge 41 'de verilmiştir.

Çizelge 42
Yaş Aralıkları İçin Yapılan ANOVA Testi

		Kareler Toplamı	df	Kareler Ortalaması	F	Sig.
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını	Gruplar Arasında	12,273	2	6,136	6,257	0,003*
	Grup İçinde	105,921	108	0,981		
	Toplam	118,194	110			
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	Gruplar Arasında	1,642	2	0,821	1,846	0,163
	Grup İçinde	48,057	108	0,445		
	Toplam	49,7	110			
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	Gruplar Arasında	3,511	2	1,755	1,328	0,269
	Grup İçinde	142,723	108	1,322		
	Toplam	146,234	110			
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	Gruplar Arasında	3,578	2	1,789	1,683	0,191
	Grup İçinde	114,765	108	1,063		
	Toplam	118,343	110			
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	Gruplar Arasında	1,111	2	0,556	0,992	0,374
	Grup İçinde	60,528	108	0,56		
	Toplam	61,639	110			

(*) p < 0,05

Grupların homojen olduğu bulunduktan sonra ANOVA testi yapılmıştır. Çizelge 42 'de homojen gruplara yapılan ANOVA testi sonuçları yer almaktadır. Öğrenenlerin verdikleri yanıtlara göre, öğrenenlerin işbirliğinde ekiple çözülen ödevlerin iş yaşamına katkısını ölçen boyuta verdikleri yanıtlarda anlamlı bir farklılık görülmüştür. ($p=0,003<0,05$) Diğer boyutlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamamıştır.

İşbirliğinde ekiple çözülen ödevlerin iş yaşamına katkısına çalışan öğrenenlerin yaş ortalamalarına göre tutumları, çalışmayan öğrenenlere göre daha önemlidir. Çünkü 2. sınıfta okurken çalışmayan öğrenenler sanal çalışma ortamı üzerinden iş yaşamı hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Çalışan öğrenenler ise ekip ödevleri çözüm sürecinde edindikleri deneyimi iş yaşamlarında uygulama fırsatı bulabilirler. Bu nedenle çalışan öğrenenlerin, ekip ödevlerinin iş yaşamına katkısını ölçen anket sorularına verdikleri yanıtlarda yaş gruplarına göre istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığına bakılmıştır. Bir işte çalışan öğrenenlerin, %23 'ü 24 yaşın altında, %34,4 'ü 24 ile 28 yaşları arasında, %42,6 'sı 29 yaş ve üzerindedir. Yaş grupları arasında istatistiksel fark olup olmadığını belirlemek için Post Hoc TUKEY testi yapılmıştır.

Çizelge 43

Çalışan Öğrenenlerin Yaş Ortalamaları Arasındaki Farklılığı Ölçen Post Hoc Tukey Testi

	Yaş Aralığı	Farkların Ortalaması	Std. Hata	p
< 24	24 - 28	,494	,320	,236
	28 >	-,384	,290	,387
24 - 28	< 24	-,494	,302	,236
	28 >	-,878(*)	,257	,003*
28 >	< 24	,384	,290	,387
	24 - 28	,878(*)	,257	,003*

(*) $p = 0,05 > 0,03$

Yapılan Post Hoc Tukey testi sonucunda çalışan 87 öğrenende 24 - 28 yaş grubunda bulunan öğrenenlerin işbirliğinde ekiple çözülen ödevlerin iş yaşamına katkısını ölçen sorulara diğer yaş gruplarına göre daha olumsuz yanıt verdikleri görülmektedir. Çalışan 87 öğrenenin yaş aralıklarına göre sorulara verdikleri yanıtlar

Post Hoc Tukey testine göre değerlendirildiğinde 24 - 28 arası yaş grubu ile 28 yaş üstü grup arasında *istatistiksel olarak fark olduğu görülmüştür. (p=0,003 < 0,05)* 28 yaş üstündeki çalışan öğrenenlerin 24-28 yaş grubundaki öğrenenlere göre işbirliği ile çözülen ekip ödevlerinin iş yaşantılarına daha yararlı olduğunu düşünmektedirler.

Araştırmanın amaç sorularına göre 24 anket sorusu gruplandırılmıştır, 19 ve 24. sorular tek başına hiçbir boyuta dahil edilmeden değerlendirilmiştir. Bu sorular için parametrik olmayan testlerden Kruskal – Wallis testi yapılmıştır. Çizelge 44 ‘de yapılan testin sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 44
Yaş Gruplarına Göre Kruskal – Wallis Testi

	Yaş Grupları	n	Ortalamaların Derecelendirilmesi	Test Statistics(a,b)		
				a- Kruskal Wallis Testi	b- Değişken Gruplamaları	
Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim	< 24	33	55,33	Chi-Square	df	p
	24 – 28	37	56,68			
	28 >	41	55,93			
	Toplam	111				
				,032	2	,984
Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu	< 24	33	53,23	4,219	2	,121
	24 – 28	37	50,07			
	28 >	41	63,59			
	Toplam	111				

p < 0,05

Çizelge 44 ‘de görüldüğü gibi yapılan Kruskal-Wallis Testi sonuçlarına göre yaş gruplarına göre sorulara verilen yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

4.11. Çalışma Durumuna Göre Farklılık

Öğrenenlerin, 2. Sınıfta bir işte çalışma durumlarına göre sorulara verdikleri yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı fark olup olmadığı değerlendirilmiştir. Bunun için t testi, Leven’s testi ve Mann-Whitney U testleri yapılmıştır. Çizelge 45 ‘de 22 sorudan oluşturulan beş grubun çalışma durumlarına göre betimsel istatistikleri verilmektedir. Çizelge 46 ‘de yapılan t testi sonuçları yer almaktadır.

Çizelge 45
Çalışma Durumuna Göre Betimsel İstatistikleri

	Çalışma Durumu	n	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını	Çalışan	87	3,1762	1,10418	0,11838
	Çalışmayan	24	3,6389	0,63639	0,1299
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	Çalışan	87	3,1724	0,6841	0,07334
	Çalışmayan	24	3,375	0,61434	0,1254
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	Çalışan	87	3,2126	1,21433	0,13019
	Çalışmayan	24	3,5833	0,8555	0,17463
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	Çalışan	87	3,272	1,05044	0,11262
	Çalışmayan	24	3,7708	0,90331	0,18439
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	Çalışan	87	3,6897	0,78873	0,08456
	Çalışmayan	24	4,075	0,48207	0,0984

Çizelge 46
Çalışma Durumuna Göre t Testi

		Levene's Varyansların Eşitliği Testi		Ortalamaların Eşitliğinin Karşılaştırılmasında t-Test		
		F	p	t	df	p
Öğrenenlerin İşbirliğinde Ekiple Çözülen Ödevlerinin İş Yaşamına Katkısını	Varyansları Eşitse	8,072	0,005*	-1,96	109	0,052
	Varyansları Eşit Değilse			-2,63	65,0	0,011**
Ödev Çözüm Sürecinde Gerekli Bilgiye Erişim ve İşbirliği	Varyansları Eşitse	0,065	0,799	-1,31	109	0,192
	Varyansları Eşit Değilse			-1,39	40,1	0,171
Sorunları Ekip Çalışması İle Çözümlemenin Öğrenene Katkısı	Varyansları Eşitse	6,342	0,013*	-1,4	109	0,164
	Varyansları Eşit Değilse			-1,70	51,4	0,095
Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi	Varyansları Eşitse	2,339	0,129	-2,11	109	0,036**
	Varyansları Eşit Değilse			-2,30	41,8	0,026
Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu	Varyansları Eşitse	6,27	0,014*	-2,27	109	0,025
	Varyansları Eşit Değilse			-2,97	60,6	0,004**

(*) $p < 0,05$ Varyanslarının homojen olmaması

(**) $p < 0,05$ Ortalamaların farklılığı

Öğrenenlerin 2. sınıfı okurken bir işte çalışma durumlarına göre ekiple çözülen ödevlerin iş yaşamına katkısı olup olmadığına bakmak için t testi yapılmıştır. Öncelikle anket sorularına verilen yanıtların varyans eşitliğine bakılmıştır. Leven's testi sonucunda $p=0,005 < 0,05$ olduğu için eşit varyanslı olmadıkları görülmüştür. Yapılan t testinde p değeri **$p=0,011 < 0,052$** olduğu için *istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur*. Bu sonuca göre çalışmayan öğrenenler, çalışan öğrenenlere göre ekip çalışmasının iş yaşamlarına daha çok katkısı olacağını düşünmektedirler.

Öğrenenlerin çalışma durumuna göre ekip ödev çözümünde gerekli bilgiye erişim ve işbirliğine dayalı ilgili sorulara verilen yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sorunları ekip çalışması ile çözümlemenin katkısı ile ilgili verilen yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. (**$p > 0,05$**)

'Sorun Çözme Sürecinde Öğrenenin Kendi Ekibi İle Uyum ve İletişimi' ve 'Öğrenenin Ekiple Sorun Çözme Sürecinde Çevrimiçi Ortamın Kullanılmasına Tutumu' için öğrenenlerin 2. sınıfta okurken iş durumuna göre t testi sonuçlarına bakıldığında *istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur*. (**$p < 0,05$**) Çalışmayan öğrenenlerin ekipleri daha uyumlu, iletişimleri daha iyi olduğu görülmektedir. Çalışmayan öğrenenler çalışan öğrenenlere göre çevrimiçi ortamın kullanılmasını daha olumlu tutum sergilemektedirler.

Çizelge 47

Mann -Whitney U Testi

	İş Durumu	n	Sıra Ortalaması	Sıraların Toplamı	P
Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim	Çalışan	87	55,33	4814,00	,670
	Çalışmayan	24	58,42	1402,00	
	Toplam	111			
Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu	Çalışan	87	52,59	4575,00	,025 *
	Çalışmayan	24	68,38	1641,00	
	Toplam	111			

(*) **$p=0,025 < 0,05$**

'Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu' ifadesinin 2. sınıfta okurken iş durumları bağımsız değişkenine göre değerlendirmesi yapılmıştır. Yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda anlamlı bir fark bulunmuştur. Yapılan Mann-Whitney U testi sonucunda $p = 0,05 > 0,025$ olduğundan dolayı istatistiksel olarak anlamlı bir fark

bulunmuştur. Çalışmayanlar verilen ödev içeriğini ekip çalışması için daha uygun bulmuşlardır. *'Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim'* sorusuna öğrenenlerin çalışma durumlarına göre verdikleri yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

4.12. Ekip Ödevleri Hakkında Öğrenci Görüşleri

Anketin sonunda öğrenenlere çevrimiçi öğrenme ortamlarında işbirliğinde ekip ile sorun çözerek öğrenme hakkındaki görüşleri sorulmuştur. Çizelge 48 'da öğrenci görüşlerinden bazıları verilmiştir. Öğrenenlerin ifadeleri değiştirilmeden verilmiştir.

Çizelge 48

Ekip Ödevleri Hakkında Öğrenci Görüşleri

Ekip çalışmasının doğru insanlar olduğu sürece yararlı olduğunu düşünüyorum. İş hayatı için son derece yararlıydı. Günümüzde eleman arayalar ön sırada ekip çalışmasına yatkınlık şartını koyuyorlar. Bu anlamda son derece gerekli bir çalışma olduğuna inanıyorum.
Ekip çalışmasının doğru insanlar olduğu sürece yararlı olduğunu düşünüyorum.
Sorumluluk duygusunun gelişimine yardımcı olması yanı sıra iş hayatında da karşılaşılabilecek bazı şeyleri de görmeme yardımcı oldu ve bu konuda beni hazırladığını düşünüyorum.
Ekip çalışmaları çok güzel, öğrenmedeki verimi artırıyor ancak ekip arkadaşları da aynı duyarlılığı gösterirlerse.
Ekip çalışmaları ileriki iş hayatımızda karşılaştığımız sorunlar karşısında gerektiği biçimde koordine olmayı ve bu beceriyi gereğince kullanmayı öğretti ilginç bir deneyim.
Ekip çalışmasının, yapılan işe getirdiği bir çok artışının olduğunu, iş hayatında yaşadığım tecrübelerime dayanarak söyleyebilirim. Ekip çalışması benim için, tanıdığım, yaptığı işe güvendiğim ve sorumluluk bilincinde olan kişilerle yapılan bir çalışmadır.
Sorumluluk duygusu kattığı tartışılmaz fakat insanların internet ortamından dahi olsa birbirlerinden elektrik alamaması ekip içerisinde uyumsuzluk yaratıyor bence en önemlisi de sanal olmasından kaynaklıdır.
Ekip çalışmasını çok yararlı buluyorum.
Ekip çalışmaları aslında güzel bir çalışma ortamı. Ancak Açık Öğretim Fakültesi Bilgi yönetimi bölümü uzaktan öğretim olduğundan ve sanal ortamda olduğunda ekip üyeleri ile iletişim ve irtibat kurmakta epey zorluklar yaşadık.
Ekip çalışması bizlere ileride bir iş hayatında karşılaştığımız olaylar açısından yararlı mesela çalışma arkadaşlarımızla olan diyaloglarımız, paylaşımlarımız ve

yardımlaşmamız açısından ama ben yinede ekip çalışmasındansa bireysel ödevleri tercih ediyorum.

Ekip ödevleri bence çok zor. Ödevler ayrıntılı verilmiyor. Bunu sadece ben değil pek çok kişi söylüyor. Yani ödevi yapmaktan çok ödevi anlamak zor. Herkes aynı duyarlılığı ve sorumluluğu gösterse belki ekip ödevleri zevkli ve öğretici olacak ama değil.

Ekip çalışmasındaki kişileri değiştirememek ya da seçememek olduğu sürece faydası olacağına inanmıyorum. Kendi ekibimde kurallara uymayan, sorumsuz, agresif arkadaşlarla çalıştığımdan okul bitse de kurtulsam dediğim anlar bile oldu. Ödevleri tek başıma yapmayı tercih ederim.

Ekip çalışmasının kaldırılmasından yanayım, ödevin adımlarını yaparken diğer ekip arkadaşımın katılmasını veya onun adımını yapmasını beklemek usandırıcı ve zaman kaybı, yararlı olması kesinlikle beklenemeyecek bir uygulama ve tamamıyla karşıyım.

Ekip ödevlerinde ekip üyelerinin derslere yeterince çalışmadan ve bilgi sahibi olmadan ekip ödevlerine başlanması nedeniyle ekip ödevleri diğer ekip üyelerine bilgi aktarımı ile oldukça zaman kaybettirici oldu.

Danışmanların yeterli bilgiye sahip olduklarını düşünmüyorum. Ödevler ile ilgili yeterli özen gösterilmiyor. Kesinlikle daha iyi bir yapılanma ve danışman seçimi yapılması gerekiyor. Tabii ki bu durumda ekiplerden de fazla bir şey beklenemez.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde araştırmanın sonucuna ve yapılabilecek yeni araştırmalar için öneriler yer verilmiştir.

5.1. Sonuç

Bu çalışmanın genel amacı, çevrimiçi öğrenme ortamlarında verilen ekip ödevlerinin, öğrenenlerin işbirliği ekipleri ile çalışarak sorun çözme becerilerinin gelişimine olumlu etkilerini ve öğrenenlerin çevrimiçi ortamda işbirliğine dayalı öğrenmeye karşı tutumlarını araştırılmıştır.

Araştırmanın amaçlarından “**Çevrimiçi ortamda işbirliğinde ekiplerle çözülecek ödevlerin öğrenenlerin iş yaşamlarına olumlu katkısı var mı?**” sorusuna yanıt aranmıştır. Sonuç olarak; öğrenenlerin yarısı ekip ödevlerinin gerçek iş yaşamında karşılaşacağı benzer sorunlara çözüm olacağını ya da yol göstereceğini ifade etmişlerdir. Kararsız olan öğrencilerin sayısı da oldukça yüksektir. Öğrenenlerin amaç sorusuna verdikleri yanıtlar, cinsiyet, çalışma durumu ve yaş gruplarına göre değerlendirilmiştir. Cinsiyete göre verdikleri yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. *Çalışma durumu ve yaş grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.* Çalışma durumuna göre; çalışmayan öğrenenler, çalışan öğrenenlere göre ekip çalışmasının iş yaşamlarına daha çok katkısı olacağını düşünmektedirler. Yaş gruplarına göre; 24-28 yaş grubundaki öğrenenler diğer yaş grubundakilere göre ekip çalışmasının iş yaşamlarına katkısı olacağı sorusuna kararsız kalmışlar ya da katılmamışlardır. Özsoy (1969) ‘a göre işletmede işbirliğinde ekip çalışması yapmanın bireysel çalışmaya göre daha kaliteli ve verimli iş yapacağını vurgulamaktadır.

Çalışan öğrencilerin çalıştıkları iş sektörü ya da kendi görev tanımlarının farklılık göstermesinden dolayı sorulan ifadelere kararsız kalmış ya da katılmamış olabilirler. Ekip ödevlerinde Anadolu Yayıncılık A.Ş. (<http://www.anayay.com>) isimli sanal bir işletme ortamı sunularak burada yer alan farklı birimlerde roller tanımlanmaktadır. Öğrencilere iş yaşantısında ofis yazılımlarının kullanım alanları güncel örnekler ile sunulmaktadır. BYÖLP ‘da iki yılda öğrenenler 53 ödev çözümlenmekte ve bu ödevlerin 14 ‘ünü ekipleri ile gerçekleştirmektedir. Bu nedenle

öğrenenlerin bir kısmı iş yaşamındaki görevlerinde ödevlerde verilen örneklere benzer işler yapmayabilirler. Bunun sonucunda işbirliğine ekiple çözülen ekip ödevlerinin kendileri için yararlı olmadığını düşünüyor olabilirler. Fakat çalışmayan öğrenenlerin büyük çoğunluğu işbirliğiyle çözülecek ekip ödevlerinin yararlı olduğunu düşünmektedirler.

Sonuç olarak; öğrenenlerin çevrimiçi işbirliği ekipleriyle sorun çözme deneyimini, ekip ödevleriyle kazanmalarının çalışma hayatlarına katkısı olduğu söylenebilir. Ekip ödevleri bir işte çalışmayan öğrenenlerin deneyim kazanması açısından çalışan öğrenenlere göre daha yararlı olduğu söylenebilir.

Araştırmanın yanıt aradığı sorulardan ikincisi “**Ödev çözüm sürecinde gerekli bilgiye erişim ve işbirliği düzeyinin**” belirlenmesidir. Öğrenenler, ödevdeki sorunları çözerken öncelikle var olan bilgisini ve deneyimlerini kullanacaktır. Bilgisi ya da deneyimi sorunun çözümlenmesine yeterli olmadığı durumlarda gerekli olan bilgi ve yardımı çevresinden sağlayacaktır. Bu durumda öğrenenin çevresinde farklı yollardan destek alma şansı vardır. Bunlardan bazıları; önceki ödev çözümlerinden yararlanmak, danışmandan yardım almak, önceki deneyimlerinden yararlanmak, internet ortamında araştırma yapmak veya ödevin çözümü için gerekli yönergeyi takip etmektir. BYÖLP ‘da öncelikle sorun çözüm sürecinde öğrencinin kendisi için verilen kılavuzdan yararlanması istenmektedir. Bu kılavuzda öğrenciye belli örnekler verilmekte ve internette ulaşması gereken bilginin adresi verilmektedir. Öğrenenlerin ödevlerde sorun çözme sürecinde nelerden yararlandığı sorulduğunda %63,9 ‘u ödev çözüm kılavuzundan yararlandığını, %43,2 ‘si internetten farklı kaynaklardan yararlandığını, %79,3 ‘ü eski deneyimlerinden faydalandığını, %66,6 ‘sı arkadaşlarından yardım aldığını, %36 ‘sı danışmanından yardım aldığını, %35,3 ‘ü önceki ödev çözümlerinden yararlandığını belirtmiştir. Ataizi (1999) ‘ne göre sorun çözme, bireyin beyinde depolanmış sözel bilginin işe koşulması ile gerçekleşmektedir. Önceden öğretilmiş, belleğin içine yerleştirilmiş kurallar, sorunları çözmeyi olanaklı duruma getirir. Öğrenenlerin verdikleri yanıtlarda da önceki deneyimleri %79,3 ile öne çıkmaktadır. Bu sonuç araştırmacının bulgusu ile aynıdır. Frederick (1999) ‘e göre de çevrimiçi öğrenmenin temel öğeleri incelendiğinde internet üzerinden bilgiye erişim ve bilgi

paylaşımlarının öğrenmenin daha başarılı sonuçlar ortaya konduğu görülmüştür. Bu ortaklıklar öğrenenlerin çevrimiçi ortamda sohbet, e-posta ve tartışma ortamlarını kullanarak ortak amaç veya görev için işbirliği ile çalışma yapmalarını kapsamaktadır. Cinsiyete, yaş aralıklarına ve çalışma durumuna göre ödev çözüm süreci ile ilgili sorulan ifadeler verilen yanıtlarda istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır.

Sonuç olarak; işbirliği ekipleriyle sorun çözerek öğrenme yönteminin öğrenene katkı sağlayabilmesi için sorunların anlaşılır olması gerekmektedir. Sorunun anlaşılmasını sağlamak için destekleyici ve yönlendirici öğelerin sunulmasında fayda vardır. Öğrenenlerin sorun çözme sürecinde ilk olarak deneyimlerinden faydalandığı sonra arkadaşlarından ve ödev çözüm kılavuzundan yararlandıkları görülmektedir. Danışmanlardan çok fazla yararlanılmadığı görülmektedir. Danışmanlık sisteminin geliştirilmesi, danışmanların daha yönlendirici olmaları ve ekip içinde işbirliğinin gelişmesini güdülemeleri sağlanmalıdır. Öğrenenlerin çoğunun çalıştığı göz önünde bulundurularak mesai saatleri dışında da danışmanlık hizmeti verilmesi sağlanabilir.

Araştırmanın yanıt aranan diğer bir soru “**Sorunları ekip çalışması ile çözümlenmenin öğrenene katkısı**” biçimindeydi. BYÖLP 2. sınıfta verilen ekip ödevlerinin öğrenenlerde belli kazanımlar sağlaması beklenmektedir. Öğrenenlerin çevrimiçi ortamda işbirliği ile çalışabilmeleri, verilen görevi zamanında doğru olarak yapabilmesi için daha fazla sorumluluk sahibi olmaları, verilen sorunları çözümlyerek dersi daha etkin öğrenebilmelerini sağlamak ve işletmelerin ekip çalışmalarında, iş takibi, veri paylaşımında kullandıkları güncel bir yazılım olan Microsoft Share Point Portal Server yazılımını kullanabilmelerini sağlamaktır. Öğrenenlere sorulan ifadelere %70,2 ‘si sorumluluk duygularını geliştirdiğini belirtmiştir. Öğrenenlerin %40,5 ‘i konuyu daha iyi anlamalarını sağladığını belirtmiştir. Gündüz (2005) ‘ün yapmış olduğu ‘*Geleneksel-Çevrimiçi ve Bireysel-İşbirliğine Dayalı Ödev Uygulamalarının Lisans öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Ödeve İlişkin Tutumlarına Etkisi*’ isimli doktora çalışmasında çevrimiçi ödev uygulamasına katılan öğrenenlerin ekip ödevlerinin yararlılığına ilişkin tutumları incelenmiştir. Çevrimiçi ortamda ödev yapan öğrenenlerin tutumları, geleneksel ödev uygulamalarına katılan öğrenenlerin, ödevin yararına ve önemine ilişkin tutumlarından daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Sorulan ifadeler verilen yanıtları cinsiyet, yaş aralığı ve çalışma durumuna göre farklılığına bakılmıştır. Cinsiyet, çalışma durumu ve yaş aralığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat çalışmayan öğrenenlerin verdikleri yanıtların ortalaması çalışan öğrenenlere göre daha yüksektir. Bunun nedeni çalışan öğrenenlerin ekip çalışmalarından beklentilerinin farklı olması olabilir. Çalıştıklarından dolayı ekip çalışmasında görev ve sorumluluklarını yerine zamanında getiremedikleri için düşük aldıkları notlar nedeni ile ekip ödevlerinin yararlılığına inanmıyor olabilirler. Özalp (1998) 'e göre ekiple çalışmalarda ekip üyelerinin sorumluluk paylaşımları ve sorumluluk bilincinin yerleşmesi sağlanmaktadır. Sorumluluktan kaçan öğrenenlerin ekip çalışmasını yararlı bulmayacakları tahmin edilmektedir. Ma (1996) işbirliği ekiplerinde ödev uygulamalarının matematik dersindeki öğrenci başarısına etkisi üzerine yaptığı araştırmada da bilgi seviyesi düşük olan öğrenenlerin daha başarılı olduğu, bilgi seviyesi iyi olan öğrenenlerin istedikleri verimi alamadıkları görülmüştür.

Pittsburgh Üniversitesinden Glenn ve arkadaşlarının yapmış olduğu araştırmada CoMMIT (Collaborative Multi-Media Instructional Toolkit) olarak adlandırdıkları işbirliğine dayalı çoklu ortam öğretim araçları eş zamanlı ve eş zamansız olarak çeşitli ülkelerde mühendislik öğrencileri tarafından kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre bu araçlar işbirliği ekipleri ile sorun çözme becerilerinin geliştirilmesine diğer kaynaklar kadar yardımcı olduğu bulgusunu elde etmişlerdir (Glenn ve ark., 1997).

Sonuç olarak, sorun çözüm sürecinde çevrimiçi ortamın kullanılması öğrenenlerin sanal işletme deneyimi kazanmalarını sağlamaktadır. Birçok işletme çevrimiçi ortamları (paylaşım portallarını) kullanmaya başlamıştır. Öğrenenler; birbirlerine güvenerek çalışmayı, çalışan arkadaşları ile rahat iletişim kurabilmeyi, bireysel olarak ekip çalışmasında katkılarını, sorumluluk duygularının gelişimini sağlayacaklardır.

Araştırmanın yanıt aranan 4. soru “**Öğrenenlerin sorun çözme sürecinde ekibi ile uyum ve iletişim nasıldır?**” biçimindedir. Öğrenenlerin sorun çözümü için görev paylaşımı yapmaları, sanal ortamda birbirleri ile iletişim kurmaları gerekmektedir. Bir ekip içinde iletişim ne kadar fazla ise ekip üyelerini birbirlerine daha fazla destek verecektir. Uyumlu olarak çalışacaklar ve ekip çalışmasında kendilerini rahat

hissedeceklerdir. Ekiplerin uyum ve iletişimi ile ilgili verilen ifadelerin frekans dağılımına bakıldığında ekip üyelerinin %64,8 'i çözüm sürecinde birbirine destek verdiğini ifade etmiştir. %57,6 'sı ekibi ile uyumlu olarak çalışmış, %63 'ü ekibinden memnun olduğunu ifade etmiştir.

İşbirliğinde ekiplerle öğrenmede öğrencilerden olumlu akademik sonuçlar elde edilmekle kalınmamış buna ek olarak geleneksel öğrenme gruplarındaki kadar insan ilişkileri ve bütünleşme ile ilgili iyi arkadaşlık ilişkileri ve arkadaşça bilgi akışı olduğu görülmüştür (Bina, 1986; Johnson & Johnson, 1994). Çevrimiçi e-öğrenme ortamlarında oluşturulan ekipler ile sorunun çözümünde ekip üyeleri bilgi paylaşımında bulunurlar ortaya çıkan görevdeşlik (sinerji) ile çözüme daha hızlı ulaşabilirler. Tu Hsiung (2004) 'de her bir ekibin kendi içinde iletişimini kurması için ortak bir alan olması gerektiğini, bu alan yalnızca takım üyelerinin ve öğreticinin kullanımında olması gerektiğini söylemiştir. Ortak alanı olan ekip üyeleri diğer ekip üyeleri ile iletişim kurmak istemedikçe kendi çalışma alanlarında çalıştıklarını vurgulamıştır.

Öğrenenlerin %47,7 'si ekiple çalışırken bir zorlukla karşılaşmadığını ifade etmiştir. Öğrenenler ekip çalışması yaparken birbirlerine destek vermişler, ekiplerinden memnun ve uyumlu çalışmışlar fakat ekip çalışması yaparken kendilerini rahat hissetmemişler. Sorulan ifadelere verilen yanıtları cinsiyet, yaş aralığı ve çalışma durumuna göre farklılığına bakılmıştır. Cinsiyet ve yaş aralığında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Fakat çalışma durumlarına göre; çalışmayan öğrenenlerin ekipleri ile daha uyumlu ve iletişimlerinin yüksek olduğu bulgusu ortaya çıkmıştır. Fakat Kosiak (2004)'ın yapmış olduğu araştırmada; "İşbirliğine Dayalı Sorun Çözme Sürecinde Kolej Cebir'i Üzerinde Matematiksel Etkileşim ve Çevrimiçi Matematiksel İletişimin Kalitesi"ni incelemiştir. Bulgularında, uygulama grubu olarak seçtiği öğrenciler, işbirliğine dayalı sorun çözerek öğrenme yöntemi ile eğitim almışlardır. Fakat uygulama gurubu final sınavında örgün eğitim alan öğrenenlere göre çok başarısız olmuşlardır.

Sonuç olarak öğrenenlerin çevrimiçi ortamda ekip çalışmasına uyum sağlamakta güçlük çektikleri görülmektedir. Çalışmayan öğrenenler ekibe daha fazla uyum sağlamışlar ve ekip çalışmasından memnun oldukları gözlemlenmiştir. Öğrenenlerin ekipleri ile olan uyumsuzluğu ya da iletişimsizliği ekip çalışmalarına

yansımaktadır. Çalışan öğrenenler işleri nedeniyle ekiplerine ve ekip çalışmasına uyum sağlayamamışlar bu nedenle ekipleri ile iletişimleri iyi değildir.

Araştırmanın yanıt aranan 5. amaç sorusu “**Öğrenenler ekip ödevlerinin çözüm sürecinde çevrimiçi ortamın kullanılması kolay buluyorlar mı?**” biçimindedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin görev başarılarında, ekipte yaşanan sosyal etkileşimin oldukça önemli etkileri olduğu saptanmıştır (Kreijns, Kirschner ve Jochems, 2002). Bir diğer ifadeyle, öğrencilerin küçük ekipler içinde ortaklaşa çalıştıkları ortamlarda öğrenme performansı ile sosyal performans birbiriyle oldukça yakından ilişkilidir. Ekip çalışmasının amacına ulaşabilmesi için ekibin çevrimiçi ortamda birbirleri ile iletişim kurmaları farklı yollardan sağlanabilir. Bunlar kendilerine sunulan ekip portalı, e-posta, MSN, sohbet odası, danışmanlık odası ya da telefon aracılığı ile sağlanabilir. Öğrenenlerden istenen; iletişim, duyuru, veri paylaşımı ve tartışma ortamı olarak ekip portalını kullanmalarıdır. Ödev çözüm sürecinde Microsoft Share Point Portal Server 2003 yazılımının kullanımını öğrenenlerin %83,7 ‘si kolay bulmuştur. %70,2 ‘si sorun yaşamamıştır. %72,1 ‘i portalın kullanımı için verilen bölümleri kullanışlı ve amacına uygun bulmuştur. %68,5 ‘i ekip çalışması için portalı uygun bulmuştur. %59,4 ‘ü çevrimiçi ortamdan böyle bir deneyim yaşamayı ilginç bulmuştur.

Sorulan ifadeler verileri verilen yanıtları cinsiyet, yaş aralığı ve çalışma durumuna göre farklılığına bakılmıştır. Cinsiyet ve yaş aralığına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Fakat çalışma durumlarına göre istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. 2. sınıfı okurken bir işte çalışmayan öğrenciler, çalışan öğrencilere göre sorun çözme sürecinde çevrimiçi ortamların kullanılmasına daha olumlu yanıt vermiştir. Dean (2004), ‘Lise Biyoloji Dersinde Web Destekli Ödev Uygulamalarının Değerlendirilmesi’ isimli doktora tezinde, çevrimiçi öğrenme ortamlarında ödev uygulamalarının öğrencinin teknoloji kullanımına yönelik olumlu yönde tutum geliştirmesine yardımcı olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Teknolojinin sunmuş olduğu kolaylıklar işbirliği ile çalışma sürecini kolaylaştırarak ekip üyelerinin olumlu tutum sergilemelerini sağlamaktadır.

Sonuç olarak, çevrimiçi ortamda ekip çalışmasını uygun yazılım üzerinden yapmak gerekir. Ekip çalışmasının verimli olabilmesi için kullanılacak yazılımın kullanımı kolay ve ihtiyaçlara karşılık verebiliyor olması gerekmektedir. BYÖLP ‘da öğrenenlerin ekip ödevlerinde kullandıkları Microsoft Share Point Portal yazılımının kullanımını kolay bulmuşlardır.

Araştırmada yanıt aranan 6. amaç sorusu, “**Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygun mu?**” biçimindeydi. Öğrenenlerin büyük çoğunluğu verilen ödevlerin içeriğini ekip çalışması için uygun bulmuştur. Sorulan ifadelere verilen yanıtları cinsiyet, yaş aralığı ve çalışma durumuna göre farklılığına bakılmıştır. Cinsiyet ve yaş aralığına göre fark bulunmamıştır, fakat öğrenenlerin çalışma durumlarına göre anlamlı bir fark bulunmuştur. Çalışmayan öğrenenler çalışanlara göre verilen ödev içeriğini ekip çalışması için daha uygun bulmuşlardır. Kalem (1996) ‘da matematik öğrencileri üzerinden yaptığı araştırmada öğrenenlerin büyük çoğunluğunun çözmeleri için verilen sorunu anlamakta zorluk çektiği bulgusunu elde etmiştir. Öğrenenlerin %76’sı verilen sorunu çözebilmek için anlamış fakat %17’si çözümünü doğru bulabilmiştir. Bu nedenle işbirliğine dayalı sorun çözümünde yarar sağlayabilmek için anlaşılır sorunlar verilmeli, sorunların anlaşılmasına yardımcı olunmalı, sorun hakkında tartışılmasının sağlanması gerektiğini vurgulamıştır.

Sonuç olarak verilen ödevlerin; görev paylaşımına uygun, çevrimiçi paylaşım portal sitesini kullanmaya yönelik hazırlandığı, bir işletmedeki iş akışına ve görev dağılımına göre tasarlandığı gözlemlenmiştir. Ekip ödevleri 7 farklı dersten verilmektedir. Her dersin zorluk derecesi aynı olmadığı için ödev çözüm yönergeleri daha da bilgilendirici hazırlanabilir.

Araştırmada yanıt aranan son soru “**Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih etmekte misiniz?**” ifadesidir. Öğrenenlerin büyük çoğunlu bireysel ödevi tercih etmektedirler. Ekip çalışmasında daha fazla sorumluluk alınmaktadır, zamanında yapılacak iş diğer ekip arkadaşlarına teslim edilmeli ve çözüme ulaşmada aksaklık yaşanmamalıdır. Programdaki öğrenenlerin büyük çoğunlu bir işte çalıştığı için ödevleri zamanında yapmakta zorluk çektikleri düşünülebilir.

Öğrenenlerin ekip ödevleri ile ilgili görüşlerine bakıldığında; öğrenenlerin yarısı ekip çalışmasını çok sevmekte ve kendileri için faydalı olduğunu düşünmektedirler. Diğer yarısı ise ekip çalışması yerine bireysel çalışmayı istemektedirler. Öğrenenlerin bir kısmı ödevleri, danışmanı ya da portalı uygun bulmadıklarını dile getirmektedir. Molinari (2001) yaptığı araştırmasında internet üzerinden verilen sorunları hemşirelerin çözerek e-posta ile geri göndermelerini istemiştir. Araştırma sonucunda birbirlerini tanımayan öğrenen bireyler sorun çözümünde bireysel çözümü tercih etmişler ve kendi aralarında iletişimi az sağlamışlar. Kendi aralarındaki mesajlaşmanın büyük çoğunluğu sosyal iletişim üzerine olmuştur.

Çalışkan (1999) 'a göre işbirliğinde ekiplerle öğrenme yönteminde, öğrencilerin çalıştığı materyaller üzerinde, bireysel öğrenmeye oranla daha etkili ve kalıcı bir öğrenme gerçekleştirmelerini sağladığı kanıtlanmıştır. Bir işte çalışan öğrenenler daha deneyimli oldukları için ekiplerindeki deneyimsiz olan arkadaşlarının onları yavaşlattığını düşünüyor olabilirler. Eğer ekip üyelerinin seçimi rasgele değil de çalışanlar ve çalışmayanlar arasında oluşturulmuş olsaydı, büyük olasılıkla çalışanlar ekip çalışmasından memnun olacaktı. Fakat böyle bir durumda ekip çalışması ile sorun çözmek etkili olmayacaktır. Çalışma deneyimi olanlar ya da sorun çözümü için gerekli bilgi düzeyi daha fazla olan öğrenenler, bilgi seviyesi ve deneyimi az olan öğrenenlere bilgi aktarımında bulunmayabilirler.

Sonuç olarak; öğrenenler işbirliği ekipleriyle çalışmaya alışık olmadıklarından bireysel ödev yapmayı tercih ettiği söylenebilir. Bunun yanında ekiplerle işbirliği yaparak sorun çözmek hem ilginç hem de faydalı bulmaktadırlar. Öğrenenlerin daha az sorumluluk almak için bireysel çalışmayı tercih ettiği söylenebilir.

İşbirliğinde ekiplerle çözümlenmesi istenen ödevlerin çalışmayan öğrenenler açısından iş yaşantısına örnek olması açısından oldukça yararlı olduğu söylenebilir. Çalışan öğrenenler açısından sorun çözme sürecinin öğrenilmesi, çevrimiçi ortamda işbirliği ile çalışma deneyiminin kazanılması açısından yararlı olduğu söylenebilir. İşbirliğinde ekipler ile çalışılarak sorun çözümünde bireylerin öncelikle deneyimlerinden ve ekip arkadaşlarının bilgilerinden yararlandığı söylenebilir.

Çevrimiçi ortamda ekip çalışmasına uyum sürecinde öğrenenlerin uyum sorunu yaşadığı söylenebilir. Öğrenenlere ve danışmanlarına kapsamlı bir uyum programı verilerek ekibe uyum sorunu çözülebilir. Öğrenenlerin ekip çalışmasına karşı kaygıları ve olumsuz tutumları giderildiğinde bireysel çalışma yerine daha fazla ekip çalışmasını tercih edecekleri söylenebilir. Anadolu Üniversitesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı benzeri programlarda öğrenenlere, sorunlar verilerek çevrimiçi ortamda işletmedeki görev dağılımına göre roller verilerek işbirliği ile çözümlenmeleri sağlanabilir. Öğrenenlere, çevrimiçi ortamda işbirliği ekipleriyle sorun çözme deneyimi kazandıracağı söylenebilir.

5.2. Öneriler

5.3. Araştırmacılara Yönelik Öneriler:

- Çevrimiçi ortamda işbirliğinde ekiplerle sorun çözmenin çalışma durumuna göre öğrenci tutumlarının değerlendirilmesinin daha sağlıklı olması için bundan sonraki benzeri çalışmalarda, öğrenenlerin hangi iş grubunda çalıştıkları, kaç yıldır çalıştıkları, kaç yıldır interneti kullandıkları, işyerinde çevrimiçi ortamda ekip çalışması deneyimleri olup olmadığı sorulması daha yararlı olacaktır.
- Ekiplerin oluşturulmasında çalışanlar, çalışmayanlar ve karma üç farklı ekip türü oluşturulabilir. Böylece üç farklı grubun iletişim ve başarı düzeylerinde farklılık olup olmadığına bakılabilir.
- Öğrenenlerin yaş aralıkları göre önünde bulundurularak çevrimiçi ortamda iletişim düzeylerine göre ekip çalışmasındaki başarıları değerlendirilebilir.
- Ekiplerin iletişim sıklıklarına göre ekip başarıları ve ekip üyeleri arasındaki uyumluluk, bağlılık araştırılabilir.

- Farklı bir çalışmada, ekip çalışmasına uyum sağlamış, ekip çalışmasının yararlılığına inanan öğrenenlerin bireysel öğrenme ve ekip çalışmalarındaki notlarına göre başarı durumlarına bakılabilir.

5.4. Program Geliştiricilere Yönelik Öneriler:

- Araştırmanın bulgularına göre, ekipler oluşturulduktan sonra öğrenenlerin ekip çalışmasına uyum sağlamaları için danışmanları tarafından en az 3 saatlik ekip çalışmasında sosyal becerilerin kazanılmasına yönelik uyum programı verilebilir. Sosyal beceriler olarak; etkili dinleme, soru sorma, tartışma, çatışma çözümüleme, materyal paylaşımı, ödüllendirme, yardım isteme, kendi görevini yerine getirme, ekip arkadaşlarını cesaretlendirme, iletişim kurma, sabırla bekleme, görevi yerine getirme, farklılıkları kabullenerek dinlerken başka şeyle ilgilenmeme, materyalleri yönetmek, fikirleri paylaşmak, ekip üyelerine yardım etmek, başarıyı kutlama ve liderlik becerileri kazandırılmalıdır (Candler, Erişim:2007). Bu becerileri kazanılması ile ekip çalışmasının daha etkin, çekici ve verimli olması sağlanabilir.
- Öğrenenlere ekip çalışmasının faydaları ve kişisel kazanımları hakkında daha fazla bilgi verilerek güdülenmeleri sağlanabilir.
- Danışmanlar ekip çalışması ile ve görevleri hakkında daha fazla bilinçlendirilebilir. Sorun çözme sürecindeki görev tanımlarının tekrar yapılması gerekebilir.

EKLER

Ek 1: ANKET FORMU

Değerli Arkadaşlar

Aşağıda, “Çevrimiçi İşbirliği Ekiplerinde Öğrenenlerin Sorun Çözerek Öğrenmeyle İlgili Tutum Ve Görüşleri” konulu tez çalışmasında kullanılmak üzere bir anket yer almaktadır. Bu çalışmanın amacı, son sınıfta uygulanan ekip çalışmalarının etkinliğini değerlendirmek, sorun çözme becerilerine katkısını ölçmek, ekip çalışmalarında yaşanan sorunları tespit etmek ve bu sorunlara çözüm yolları bulabilmektir. Araştırma sonucu toplanan veriler gizli tutulacak, tez dışında hiçbir ortamda kullanılmayacaktır. Lütfen ankette, size en uygun maddeleri işaretleyerek eksiksiz doldurunuz. Araştırmanın değeri ve başarısı tümüyle sizin gönüllü katılımınıza bağlıdır. Bu bakımdan şimdiden araştırmanın gerçekleştirilebilmesi için göstereceğiniz ilgi ve yardımdan dolayı teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Salih Gümüş
Anadolu Üniversitesi
UZE Yüksek Lisans Öğrencisi

Kişisel Bilgiler						
Yaşınız	<input style="width: 100%;" type="text" value="0"/>					
2. Sınıfta okurken aktif bir işte çalışıyor muydunuz?	<input style="width: 100%;" type="text"/>					
Cinsiyet	<input type="radio"/> E <input type="radio"/> K					
Bu ölçek, çevrimiçi öğrenme ortamında işbirliğine dayalı sorun çözme becerileri ile ilgili olumlu ya da olumsuz düşüncelerinizi belirlemek amacıyla hazırlanmıştır. Her cümleyi dikkatle okuduktan sonra 1-5 arasında size en uygun gelen seçeneği işaretleyiniz.						
(1) Kesinlikle Katılmıyorum (2) Katılmıyorum (3) Kararsızım (4) Katılıyorum (5) Kesinlikle Katılıyorum						
Örnek: Yüzmeyi, futbol oynamaya tercih ederim. () () () (x) ()						
		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
1	Ekip ödevlerinin, gerçek iş yaşamında karşılaştığım benzer sorunların çözümünde yararlı olacağını düşünüyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Ekip ödevlerindeki verilen sorunları çözmek dersi daha iyi anlamama yararlı oldu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Ödevleri çözerken önceki ödevlerin çözümünden yararlandım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Ödevlerin çözümünde kullandığımız ekip portalının kullanımı kolaydı.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Ekip ödevlerinin gerçek iş yaşamında bana yol göstereceğine inanıyorum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
6	Ekip ödevlerinin çözümünde danışmanımdan yardım aldım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Ekip ödevlerinin çözümünde arkadaşlarımdan yardım aldım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Ekip ödevlerin çözümünde önceki deneyimlerimden yararlandım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Ekip ödevlerin çözümünde internet ortamında farklı kaynaklardan yararlandım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Ödev çözüm yönergesi ödevin çözümünde bize yol göstericiydi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Ödevlerin çözümünde ekip portalının kullanmada sorun yaşamadım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Sanal ortamda ekip çalışması yaparak ödevleri çözmek oldukça ilginçti.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Ekip çalışması konuyu daha iyi öğrenmemi sağladı.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Ekip üyeleri ödev çözüm sürecinde birbirine destek verdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Verilen ödevleri ekip çalışması ile çözümlenmek sorumluluk duygumu geliştirdi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Ekip olarak uyumlu çalıştık.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Çalıştığım ekipten memnundum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Ödev çözüm sürecinde ekip arkadaşlarımla portal dışındaki ortamlardan da iletişim kurdum.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Ekip çalışması ile ödev çözmeyi bireysel ödev çözmeye tercih ederim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Ekip ile çalışırken önemli bir zorlukla karşılaşmadım.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Ekip çalışması yaparken kendimi rahat hissettim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Kullanılan ekip portalın bölümleri verilen ekip ödevlerinin çözümü için uygundu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Ödev çözümünde kullandığımız portal ekip çalışması için çok uygundu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Verilen ödevlerin içeriği ekip çalışmasına uygundu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ekip Çalışması Hakkındaki Görüşleriniz

Ek 2:**ANADOLU ÜNİVERSİTESİ BİLGİ YÖNETİMİ ÖNLİSANS PROGRAMI
YAPISI VE EKİP ÖDEVLERİ****Dersler**

BYÖLP 'da okutulan dersler kuramsal dersler ve uygulamalı dersler olarak iki grupta toplanmaktadır. Birinci sınıfta 5 uygulamalı 2 kuramsal, ikinci, sınıfta ise 7 uygulamalı 2 kuramsal ders bulunmaktadır. Uygulamalı dersler internet ortamında sunulmaktadır. İnternet ortamında yayınlanan içerik, Konular ve Uygulamalar olmak üzere iki temel bölümden oluşmaktadır. Konular bölümünde, o derse ait yazılımın öğretimi amaçlanırken, Uygulamalar bölümünde ise öğretilen yazılımın gerçek hayat sorunları üzerinde nasıl kullanılacağı deneyimi kazandırılması amaçlanmaktadır. Uygulamaların tamamı BYÖLP için tasarlanan Anadolu Yayıncılık A.Ş. isimli sanal şirket üzerinde yapılmaktadır. Örgün staj olanağı bulunmayan öğrencilerin, verilen uygulamaları işlem adımlarını takip ederek çözmeleri sağlanmaktadır. Uygulamalar, resimler, canlandırmalar ve ipuçları ile desteklenmektedir. Öğrenciler uygulamalarda, birinci sınıfta 125, ikinci sınıfta 175 olmak üzere iki yıl boyunca toplam 300 gerçek işletme sorunu ile karşılaşmakta ve bu sorunları çözme becerileri kazanmaktadır.

CD-ROM Ortamındaki Videolar ve Yardımcı Kitaplar

Uygulamalı derslerin konu anlatımı sonunda verilen sanal şirket uygulamalarının çözümünü içeren ekran videoları hazırlanarak öğretim yılı başlamadan önce öğrencilere CD-ROM ortamında dağıtılmaktadır. Öğretim yılı başında kayıtlı öğrencilere kuramsal ve uygulamalı derslerin kitapları gönderilmektedir. Kuramsal derslerde temel kaynak gönderilen kitaplardır.

Lisanslı Yazılımlar

BYÖLP 'na kayıtlı öğrencilere uygulamalı derslerde kullanabilmeleri için lisanslı işletim sistemi ve Microsoft Office yazılımları gönderilmektedir.

Çevrimiçi Akademik Danışmanlık Hizmeti

BYÖLP 'da Birinci ve ikinci sınıfta yer alan 12 uygulamalı ders için günde 5 saat ve haftada 5 gün verilmektedir. 60 farklı danışman 12 ders için haftada 300 saat

öğrenciye hizmet etmektedir. Öğrenciler akademik danışmanlarına iletmek istedikleri soruları sadece danışmanlık sanal sınıflarından değil e-posta yolu ile de iletebilmekte ve yanıt alabilmektedir. Özellikle ödev haftalarında danışmanlıklara yoğun talep olmaktadır, öğrenciler sorun çözümünde yaşadıkları sıkıntıları danışmanları ile paylaşarak yardım almaktadırlar.

Sanal Şirket Uygulamaları

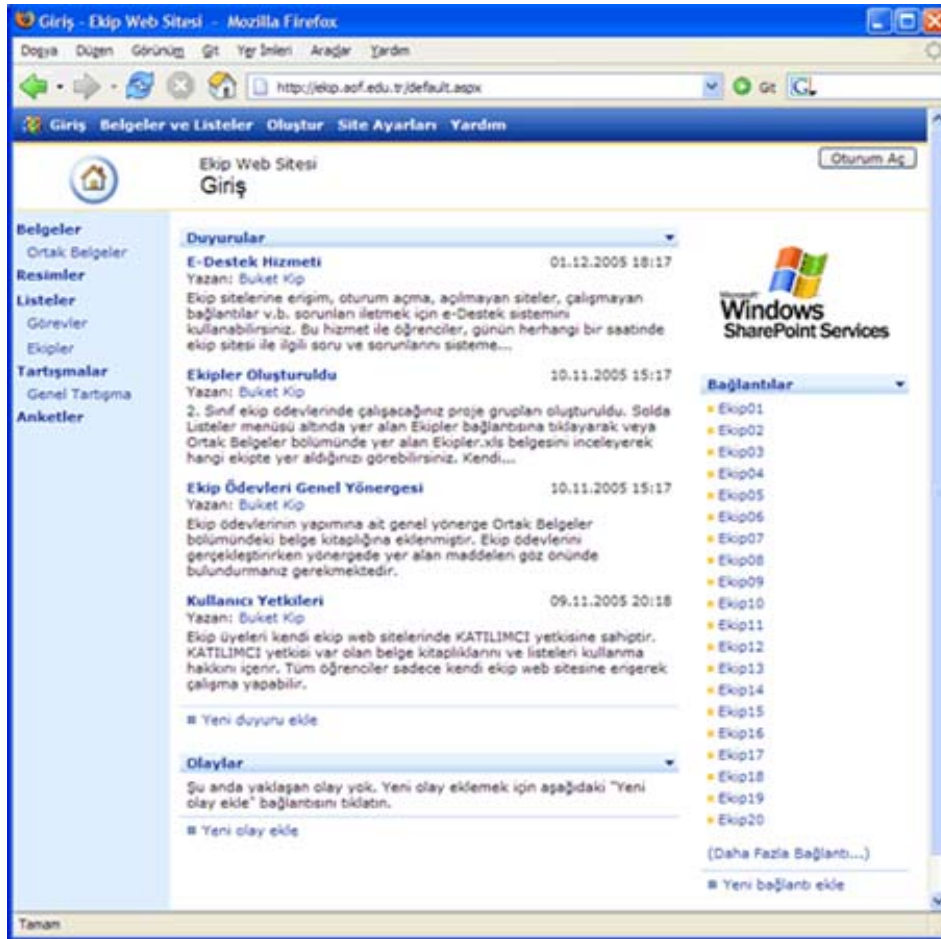
Bilgi Yönetimi Önlisans Programına kayıtlı öğrencilere Anadolu Yayıncılık A.Ş. (<http://www.anayay.com>) isimli sanal bir işletme ortamı sunularak şirket benzetimi yapılmaktadır. Anadolu Yayıncılık A.Ş.'de yapılan tüm işler şirketin çalışma portalı üzerinde gerçekleştirilmektedir. (<http://portal.anayay.com>) Öğrenciler uygulamalarda şirketin hemen hemen her bölümünde çalışarak, çalıştıkları bölüme göre bilgisayar operatörlüğünden yöneticiliğe kadar çeşitli roller üstlenmektedir. Öğrenciler, uygulamada tanımlanan soruna göre uygulamayı yapacakları bölümü çalışma portalından seçtiklerinde bir görev tanımıyla karşılaşmaktadır. Görev tanımını alan öğrenci sorunu isterse yardım almadan kendi çözebilir, isterse uygulama bölümündeki işlem adımlarını takip edebilir ya da kayıtlar sırasında dağıtılan CD-ROM'lardan uygulamanın videosunu izleyip öğrenerek görevini tamamlayabilir (Erorta ve ark., 2004).

Bilgi Yönetimi Önlisans Programında Ekip Ödevleri Uygulama Süreci

Ekip Ödevlerinin Hazırlanması: Ekip ödevleri diğer ödevlerle birlikte, üniteler hazırlanırken, öğrencilere kazandırılması ve değerlendirilmesi gereken davranış ve beceriler göz önünde bulundurularak, tasarlanır. Her ödev bir derste son 4-5 üniteye verilen içeriği değerlendirecek biçimde oluşturulur.

Ekip Üyelerinin Belirlenmesi: Öğretim yılının başında öğrenciler 5-6 kişiden oluşan gruplara ayrılırlar. Gruplara ayırma işlemi öğrencilerin ÖSYM numaralarına göre sıralanarak ardışık dilimlere ayrılmasıyla gerçekleştirilir. Her gruba, sadece grup üyelerinin girebileceği bir ekip internet sitesi (<http://ekip.aof.edu.tr>) açılır ve üyelere duyurulur. Ekip sitesi içinde 25 farklı ekip için hazırlanmış sitelerin bağlantıları bulunmaktadır.

Öğrencilerin ödevlerini gerçekleştirirken sadece o ekibe üye olanların kullanıcı kodu ve parolası ile erişebilecekleri bir internet sitesini kullanırlar. Ekip üyeleri bu ekip sitesinde duyuru asabilir, görev takibini gerçekleştirebilir, genel tartışmalara katılabilir ve dosyaları ortak kullanabilir. Ayrıca Kişiler listesi aracılığı ile kimlik bilgilerini ekip üyesi arkadaşları ile paylaşabilir. Öğrencilerin ekip ödevlerini gerçekleştirirken ekip sitesinde yer alan bu işlemleri yerine getirmesi beklenmektedir. Öğrencilerin ekip çalışmasına katkıları bu sitedeki faaliyetleri göz önünde bulundurularak verilmektedir.

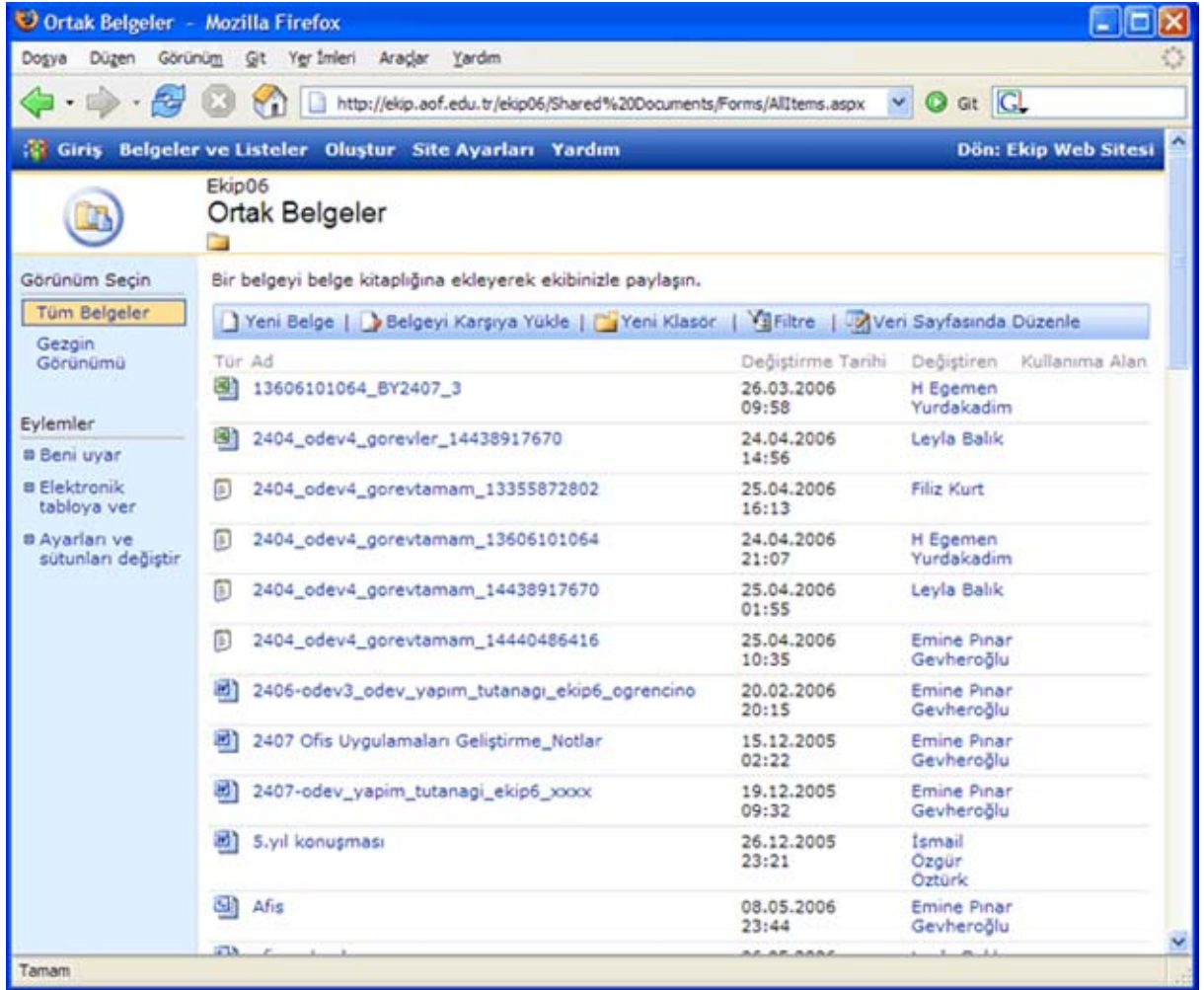


Şekil 1. Ekip Sitesi Giriş Sayfası

Ortak Belgeler

Öğrenciler ekip ödevlerini gerçekleştirirken bazı dosyalar üzerinde birlikte çalışmaları gerekebilir. Bu durumda belgeyi ortak kullanmaları gerekecektir. Ayrıca diğer ekip üyelerine ya da liderine ulaştırmak istedikleri belgeyi de buraya ekleyebilmektedirler. Ödev tamamlandığında ekip liderinin hazırladığı Ödev Yapım

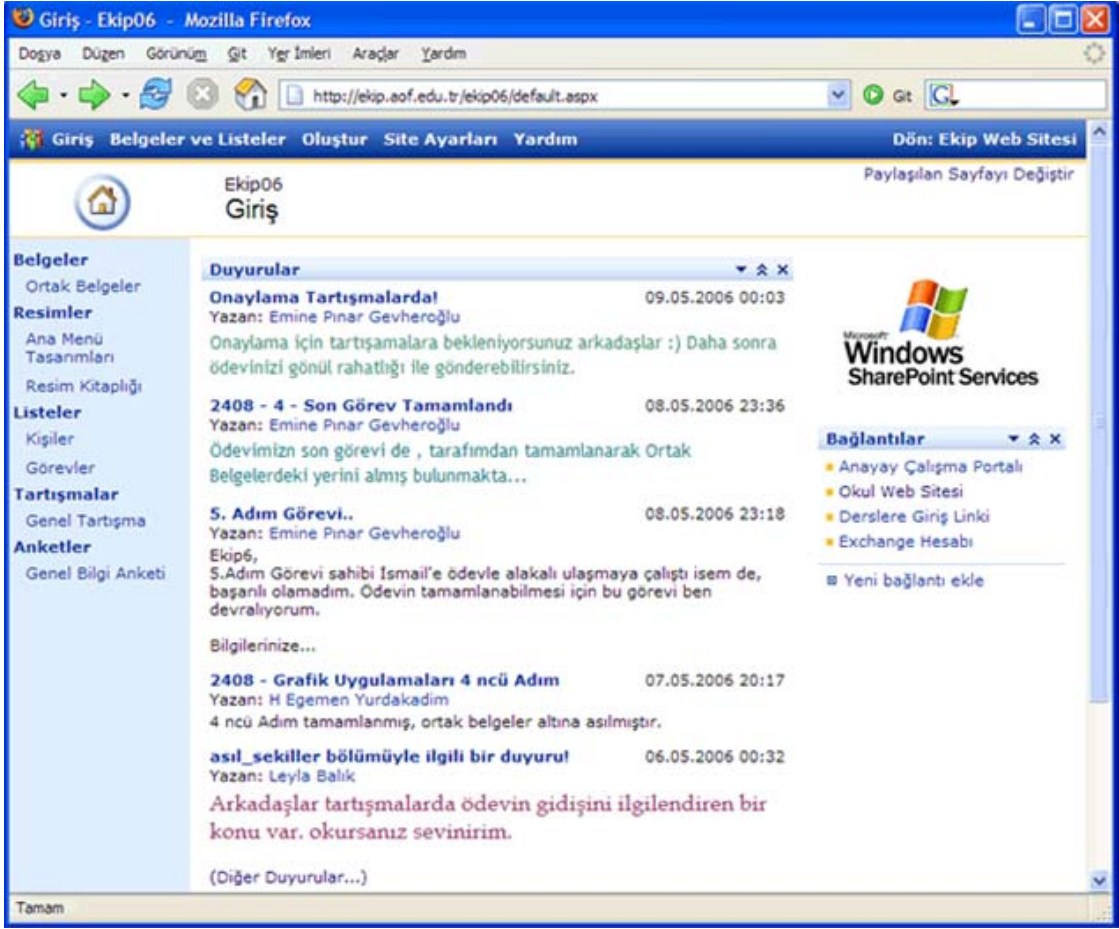
Tutanağı yine Ortak Belgeler alanında üyelerin onayına sunulmakta ve gerekli değişiklik burada yapılmaktadır. Şekil 2. 'de Ekip 6 'nın ödev çözüm sürecinde kullandıkları Ortak Belgeler bölümü görülmektedir. Şekilde görüldüğü gibi 25.04.2006 tarihinde bir ekip ödevi için farklı öğrenciler farklı saatlerde sırasıyla görevlerini tamamladıkları dosyaları ortak belgeler bölümüne kaydetmişlerdir.



Şekil 2. Ekip Sitesinde Ortak Belgeler Sayfası

Duyurular

Öğrencilerin ekip ödevinde sorunun çözümü için işbirliği yapmaları gerekmektedir. İşbirliği sürecinde öğrencilerin birbirleri ile iletişim kurmaları gerekmektedir. Öğrenciler ekip lideri seçiminde, görev paylaşımında ya da görevlerini gerçekleştirme sürecinde gerekli duyuruları bölümden yaparlar. Şekil 3. 'de Ekip 6 üyelerinin ekip sitesindeki Duyurular sayfası görülmektedir.



Şekil 3. Ekip Sitesinde Duyurular Sayfası

Genel Tartışma

Öğrencilerin ekip ödevlerini gerçekleştirirken sorun çözüm sürecini tartışmaları gerekebilir. Ekip üyeleri site içinde bu amaçla Genel Tartışma sayfasını kullanmaktadırlar. Şekil 4. 'de görüldüğü gibi Ekip 6 üyeleri liderlik seçimi, iş paylaşımı ile ilgili sorunlar, ödev ile ilgili hatırlatmalar, fikir alışverişi gibi konuları bu sayfa aracılığı ile ekip üyeleri ile paylaşmaktadırlar.

Genel Tartışma - Mozilla Firefox

Doğya Düzen Görünüm Git Yer İmleri Araçlar Yardım

http://ekip.aof.edu.tr/ekip06/Lists/General%20Discussion/AllItems.aspx

Giriş Belgeler ve Listeler Oluştur Site Ayarları Yardım Dön: Ekip Web Sitesi

Ekip06 Genel Tartışma

Görünüm Seçin

Zincir

Düz

Eylemler

Beni uyar

Ayarları ve sütunları değiştir

Ekibinizi ilgilendiren konularla ilgili haber grubu stili tartışmalar için Genel Tartışma'yı kullanın.

Yeni Tartışma | Genişlet/Daralt

Konu	Yanıtlar	Gönderen	Değiştirme Tarihi
2408 - 4 - ONAYLAMA	3	Emine Pinar Gevheroğlu	09.05.2006 00:05
5. Görev	4	Emine Pinar Gevheroğlu	08.05.2006 18:08
2408 - Grafik Uygulamaların 1. adımı ile ilgili bir hatırlatma!!!	2	Leyla Balık	06.05.2006 00:28
2408 - 4 - Yapım Sırası	3	Emine Pinar Gevheroğlu	01.05.2006 16:36
2408 Grafik Uygulamaların 4. Ödevi Lider Oylaması	5	Emine Pinar Gevheroğlu	28.04.2006 14:41
2404-İnternet Bilgi Hizmetleri Dersinin 4. ödevinin ONAYLANMASI	3	Leyla Balık	25.04.2006 02:01
Logo.htm Tasarım... " Fikirleriniz ? "	6	Emine Pinar Gevheroğlu	20.04.2006 22:53
2404 - İnternet Bilgi Hizmetleri dersinin "Yeni Bir AnaYay Web Sitesi Hazırlama" Ekip ödevi Liderlik Seçimi	4	Leyla Balık	14.04.2006 22:41
2402 - Kurumsal Bilgi Yönetimi Finans Portalının Oluşturulması	3	Filiz Kurt	10.04.2006 23:47
7. Adımda bir yeri anlayamadım	2	Leyla Balık	10.04.2006 00:54
2402 -4 İLK GÖREV?	4	Emine Pinar Gevheroğlu	09.04.2006 19:34

Tamam

Şekil 4. Ekip Sitesi Genel Tartışma Sayfası

Görevler - Mozilla Firefox

Doğya Düzen Görünüm Git Yer İmleri Araçlar Yardım

http://ekip.aof.edu.tr/ekip06/Lists/Tasks/AllItems.aspx

Giriş Belgeler ve Listeler Oluştur Site Ayarları Yardım Dön: Ekip Web Sitesi

Ekip06 Görevler

Görünüm Seçin

Tüm Görevler

Görevlerin Süresi Bugün Doluyor

Etkin Görevler Atanana Göre

Eylemler

Beni uyar

Elektronik tabloya ver

Ayarları ve sütunları değiştir

Sizin veya ekibinizin tamamlaması gereken görevleri izlemek için Görevler listesini kullanın.

Yeni Öğe | Filtre | Veri Sayfasında Düzenle

Başlık	Atanan	Durum	Öncelik	Bitiş Tarihi	Tamamlanan Yüzde
2406-Planlama Ve Denetleme Araçları Dersinin Üretim Bölümüne Ait Çalışmalarının Raporlanması	H Egemen Yurdakadim	Tamamlandı (2)	Normal	18.11.2005 12:00	100%
2406-Planlama ve Denetleme Araçları Dersinin Projesinin Devami-Pazarlama Bölümüne Ait Çalışmaların Raporlanması	Emine Pinar Gevheroğlu	Tamamlandı (2)	Normal	19.11.2005 12:00	100%
2406-Planlama ve Denetleme Araçları Dersinin Projesinin Devami-Muhasebe ve Finansman Bölümüne Ait Çalışmaların Raporlanması	Filiz Kurt	Tamamlandı (2)	Normal	20.11.2005 12:00	100%
2406-Planlama ve Denetleme Araçları Dersinin Projesinin Devami-İnsan Kaynakları Bölümüne Ait Çalışmaların Raporlanması	İsmail Özgür Öztürk	Tamamlandı (1)	Yüksek	20.11.2005 23:00	
2406-Planlama ve Denetleme Araçları Ödev projesinin düzenleme ve düzeltmelerinin yapılması	Leyla Balık	Tamamlandı (1)	Yüksek	21.11.2005 00:00	

Tamam

Şekil 5. Ekip Sitesi Görevler Sayfası

Görevler

Öğrenciler ödevlerini gerçekleştirirken ödevin yapımının hangi aşamada olduğunu bilmesi, kimlerin görevinin tamamladığının görülmesi gerekir. Bu nedenle öğrencilerin, hangi görevleri üzerine aldığı ve bu görevlerin ne aşamada olduğunu takip edilmesi için Görevler sayfasını kullanmaktadırlar. Özellikle ekip lideri açısından iş takibi için bu sayfa önemlidir. Şekil 5. 'da ekip sitesinin Görevler sayfası görüntülenmektedir.

Ekip ödevleri yapılırken ve ekip siteleri kullanılırken uyulması gereken kurallar Ekip Ödevlerinin Yapımına Ait Genel Yönerge adında bir belge biçiminde öğretim yılı başında ekip sitelerinin ana sayfasında yayınlanır (BYOP Ekip Portalı, 2006). Çizelge 6. 'da bu yönerge görüntülenmektedir.

Çizelge 6

Ödevlerinin Yapımına Ait Genel Yönerge

<p>Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Bilgi Yönetimi Önlisans Programı 2005-2006 Öğretim Yılı</p> <p>2. Sınıf Ekip Ödevlerinin Yapımına Ait Genel Yönerge</p> <p>2. Sınıftaki 24 ödevden 12'si kişisel çalışmayla, diğer 12'si ise ekip çalışmasıyla gerçekleştirilecektir. Hangi ödevlerin ekip ödevi olduğu http://bilgi.aof.edu.tr/yontem/odevler.html adresinden öğrenilebilir. Ekip ödevlerini yaparken diğer ekip üyeleriyle olan iletişim, ortak çalışma, belge paylaşımı, tartışma ve görev dağılımı gibi etkinlikleri ekibinize ait ekip internet sitesinde gerçekleştireceksiniz.</p> <p>Genel Kurallar:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ekipler aynı gruptaki öğrenciler arasından 5 ile 6 kişiden oluşacak biçimde oluşturulmuştur. 2. Öğrenciler atanmış oldukları bir ekipten başka ekibe geçemezler. Ekip üyeliği aynı ekip içinde yıl boyunca devam eder. 3. Her ödevde ekip üyeleri kendi aralarında bir üyeyi ekip lideri olarak seçeceklerdir. Ekip lideri projedeki görevleri tanımlayarak, bu görevleri kendisi de dahil olmak üzere ekip üyeleri arasında paylaşacaktır. Bir kişi aynı derste yıl boyunca bir defadan fazla ekip liderliği yapamaz. 4. Her ekip için http://ekip.aof.edu.tr sitesinin altında birer ekip internet sitesi açılmıştır. Toplam 37 proje ekibi bulunmaktadır. Ekiplere ait internet siteleri http://ekip.aof.edu.tr/ekip01 , ... , http://ekip.aof.edu.tr/ekip20 şeklinde adreslenmiştir. 5. Ekip üyeleri http://ekip.aof.edu.tr sitesine anonim olarak erişebilirler ve göz atabilirler. Kendi internet sitelerine ise parola karşılığı bir yazar yetkisiyle erişebilirler. Üyesi olmadıkları ekip internet sitelerine göz atamazlar. Kullanıcı adı girişi bilgi\kullanıcı_adi biçiminde olmalıdır.

6. Proje gerçekleştirilirken ekip internet sitesinin Olaylar, Duyurular, Belgeler, Tartışmalar, Görevler, Kişiler ve Bağlantılar gibi olanaklarından sonuna kadar yararlanılacaktır. Proje yapımı süresince üretilen belgelerin tüm sürümleri ekip internet sitesinde depolanacaktır.
7. Ekip lideri o ödevdeki görevleri ve bu görevleri kimlerin yerine getirdiğini bir **ödev yapım tutanağı** biçiminde düzenleyecektir. MS Word ile hazırlanacak tutanakta ödevin dersi, numarası, tanımı, tarihi gibi proje kimlik bilgileri ve ekibe ait bilgilerin yazılması unutulmamalıdır. Ödev yapım tutanağı ekip üyelerinin görüşüne sunulmuş ve üzerinde uzlaşmış olmalıdır. Ekip üyeleri arasında görünen ama ekip çalışmalarına katılmayan öğrencilerin durumu ödev yapım tutanağında belirtilecektir.
8. Proje, ödev yapım yönergesine uygun olarak tamamlandığında, projenin tümüne ait olan ilgili belgeler ödev teslim tutanağıyla birlikte, her ekip üyesi tarafından bireysel olarak, gruplarına ait danışmana e-mektup yoluyla teslim edilecektir.
9. Ekip ödevleri değerlendirilirken **ödev notunun yüzde 40'ı** ekip çalışması faaliyetleri için verilecektir. Bu amaçla ekip internet sitelerindeki faaliyetler incelenecektir. Ekip çalışmasından bağımsız ve bireysel olarak yapılmış ödevler değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Üyeler ekip internet sitesinin olanaklarından yararlanırken, belge ve bilgilerde her durumda projenin ders ve ödev numarası gibi bilgilerine yer verecekler, böylece ekip internet sitelerinde her projeye ait ekip çalışması etkinlikleri danışmanlar tarafından ayırt edilebilecektir.
11. Bireysel olarak ekip ödevini danışmanına zamanında iletmeyen öğrencilerin ödevi geçersiz sayılacaktır. Ödev yapım tutanağına göre ödevdeki görevler değerlendirilerek, her ekip üyesine bireysel ödev notu verilecektir.
12. Teslim edilen ödevlerin ödev teslim alındı bilgisi ve ödev notu bireysel ödevlerle aynı şekilde sorgulanarak öğrenilecektir.
13. Ekip üyeleri kendi ekip internet sitelerinin güvenliği ve bakımından sorumludurlar. Ekip üyesi olmayanların ekip sitelerine girişlerine aracılık edemezler. Ekip üyeleri ekip internet sitesindeki Kişiler listesine kendilerini öncelikle kaydetmelidirler.

Her ödev yayınlandığında, ödevin tanımının yanı sıra ödev yapım yönergesi ve ödev teslim yönergesi de verilmektedir. Ekip Lideri : Ekip üyeleri o ödev için kendi aralarında bir ekip lideri belirlerler. Ekip liderliği öğretim yılı boyunca ekip üyeleri tarafında eşit sayıda üstlenilir. Altı üyeden oluşan bir ekipte her üyenin yılda 2 kez ekip üyeliğini üstlenmesi beklenmektedir. Öğrencilerin alfabetik sırayla öğretim yılı başında her ödevin liderini başlangıçta belirlemeleri önerilmektedir. Bir ekip ödevinde, ekip lideri, ödevi bir proje olarak ele alır ve ödevin yapımı için gerekli görevleri ve zaman planını belirler, bu görevleri ekip üyelerine atar. Ekip sitesi yardımıyla görevler üyelere duyurulur.

Öğrenci ödev yapım yönergesi eşliğinde ekip üyeleriyle birlikte çalışarak ödevini hazırlar. Ödev yapımı esnasında belge paylaşımı ve ortak tartışmalar için ekip sitesinin olanakları kullanılır.

Ödevler genellikle bir haftada tamamlanır. Ekip liderleri ödevin yapımında ekip üyelerinin rollerini ve sorumluluklarını açıklayan bir ödev teslim tutanağı oluştururlar ve bu tutanak için ekip üyelerinin görüşlerini alırlar. Her öğrenci üyesi bulunduğu ekip tarafından tamamlanan ödev, ödev teslim tutanağıyla birlikte kendi akademik danışmanına gönderir. Teslim alınan ödevler için teslim alındı bilgisi öğrenciye duyurulur.

Ekip Ödevlerinin Değerlendirme Süreci

Birinci aşamada akademik danışmanlar ekip ödevlerini bireysel ödev gibi ele alırlar ve akademik yeterliliğini değerlendirirler. Akademik yeterlilik her öğrenci için 100 üzerinden bir puan biçiminde belirlenir. Akademik danışmanların ödevleri değerlendirebilmeleri için öğretim süreçlerinin tasarımı esnasında hazırlanan bir ödev değerlendirme yönergesi kullanılır. Akademik danışmanlar öğrencinin teslim ettiği ödevi konu uzmanının hazırladığı ödev değerlendirme yönergesi eşliğinde değerlendirerek öğrencinin notunu belirler ve idareye iletir. Bu süreçteki bilgi akışının tümü internet üzerinden gerçekleştirilir.

İkinci aşamada ise konu uzmanı ekiplerin sitelerini ayrı ayrı inceleyerek o ödevin yapımı esnasında grup çalışmasının gereklerinin hangi ölçüde yerine getirildiğini belirlerler. Ekip çalışması notu her öğrenci için 100 üzerinden bir puan olarak belirlenir ve idareye teslim edilir. İdare tarafından ekip ödevlerinde her öğrenci için belirlenen Bireysel Not'un yüzde altmışı ile Ekip Çalışması notunun yüzde kırkı toplanarak o ödevde ait not hesaplanır ve öğrenciye duyurulur.

Ekip ödevlerinin tasarımında bireysel ödevlerde olduğu gibi, geçmiş 3-4 ünitenin bilgilerini kapsayacak şekilde konu içeriği belirlenir. Jonassen (2001), iş yerlerinde ve günlük hayatta çoğu çözülen sorunların kötü yapılandırılmış olduğunu okullarda ve üniversitelerdeki sorunların iyi yapılandırılmış sorunlar olduğunu, iyi yapılandırılmış sorunlarda ilk durum iyi tanımlanmış ve temel amacı bilinerek uzmanlar tarafından mantıklı hale getirildiğini belirtmiştir. Ödevin gerçekleştirilmesinde ekip liderine ve ekip üyelerine görev düşecek biçimde ve her öğrencinin kendi özgün çalışmasına olanak sağlayacak biçimde tasarım yapılır. Böylece öğrencilerden her birinin çalışmaya katkılarının eşit olması sağlanmakta ve bir ekip üyesi çalışmaya

katılmadığında, bu durumun diğerlerinin çalışmasını engellemesinin önüne geçilmektedir.

Örneğin, **Planlama ve Denetleme Araçları** dersinin bir ekip ödevinde ekip üyeleri programa ait bir sanal şirket olan Anadolu Yayıncılık A.Ş.'de çalışan bölüm başkanları olarak görevlendirilmiş ve her üyeden kendi bölümü ile ilgili bir proje geliştirmesi ve bu proje bilgilerini ekip liderine göndermesi, ekip liderinin de bu bilgileri birleştirerek bir rapor haline getirmesi istenmiştir. Üyeler proje bilgilerini oluştururken, ekip liderinin kendilerine atamış olduğu görevlere ait özgün bir çalışma gerçekleştirirler. Ekip lideri kendisine gönderilen bilgileri rapor olarak oluşturduğunda sadece görevini yerine getirmeyen üyelerin bölümlerine ait bilgiler eksik kalmış bu durum görevin yerine getirilmesini engellemiştir.

Ödev Yapım ve Teslim Yönergesi: Öğrenciler ekip ödevlerini, öğretim yılı başında ekip sitelerinin ana sayfasında yayımlanan Ekip Ödevlerinin Yapımına Ait Genel Yönergesine uygun olarak hazırlamalıdır. Bu yönergede ekip üyelerinin nasıl oluşturulduğu, ekip liderinin nasıl seçileceği, ekip sitesine nasıl erişileceği, ödevlerin nasıl teslim edileceği ve değerlendirileceği konuları yer almaktadır.

Öğrenciler ödevlerini genellikle e-mektuba iliştirilmiş bir belge biçiminde teslim etmektedirler. Bütün öğrencilerin ödevlerinin topluca incelenebilmesi için, ödevlerin belirli isimlendirme kurallarına uyularak teslim edilmeleri beklenmektedir.

Ekip Ödevlerinin Yapımına Ait Genel Yönerge: Her ödevde olduğu gibi ekip ödevinde de bir ödev yapım kılavuzu hazırlanmaktadır. Ödev ile ilgili genele açıklamalar verildikten sonra ekip lideri ve üyelerinin sorumlulukları ayrı ayrı listelenir ve bu kılavuza göre ekip lideri ve çalışanları görevlerini yerine getirir. Ödevle ilgili bir sorunla karşılaştıklarında öğrenciler sohbet, e-posta olanaklarını kullanarak Akademik Danışmanlarından yardım isteyebilmektedir.

Ödev Teslim Tutanağı: Öğrenciler ekip ödevlerini tamamlandığında, ekip lideri, ödevin hazırlanmasına kimin hangi görevi üstlendiği ve bu görevi yerine ne ölçüde getirdiğini içeren bir rapor hazırlar ve Ortak Belgeler bölümüne ekler. Hazırladığı bu raporu ekip üyelerinin onayına sunar. Ekip üyelerinden onay aldıktan sonra düzeltilmiş raporu ekip lideri ve tüm üyeler bağlı oldukları Akademik

Danışmanlarına gönderir. Böylece ödev değerlendirilmesi gerçekleştirilirken kimin hangi görevi yerine getirdiğine dikkat edilmiş olur.

Ödev Teslim Alındı Bilgisi: Öğrenciler ödevlerini e-posta yoluyla teslim etmektedir. Zaman zaman internet servis sağlayıcılarından kaynaklanabilecek bir takım aksaklıklar nedeniyle öğrencilerin ödevlerini teslim edememeleri gibi durumlarla karşılaşılabilir. Bu nedenle öğrenciler ödevlerini gönderdikten sonra derse ait ödev sayfasında yer alan Sorgulama yardımıyla ödevlerinin teslim alınıp alınmadığını görmeleri sağlanmıştır.

Ödev Değerlendirme Yönergesi: Ödevler konu uzmanları tarafından tasarlanmakta ancak teslim ettikleri ödevin içeriği Akademik danışmanlar tarafından değerlendirilmektedir. Bu değerlendirme sonucunda aldıkları puanın %60'ı ödev notu olarak değerlendirilmektedir. Konu uzmanları her öğrencinin ekip çalışmasına katkısını değerlendirmek için ekip sitesinden yararlanırlar. Verdikleri notun %40'ı ödev notu olarak değerlendirilir.

Akademik Değerlendirme Tutanağı: Konu uzmanları ödevleri tasarlarken öğrencilerin bireysel çalışmalarını Akademik Danışmanların nesnel olarak değerlendirme yapmalarını sağlamak üzere bir değerlendirme formu hazırlar. Akademik Danışmanlar bu formda yer alan puanlamaya dikkat ederek ödevleri notlandırarak konu uzmanlarına teslim ederler.

Ekip Çalışması Değerlendirme Tutanağı: Konu uzmanları öğrencilerin ekip sitesinde faaliyetlerini incelerken bu çalışmalarını bir tutanak aracılığı ile değerlendirir. Ekip çalışmasının değerlendirilmesinde ödev yapımı esnasında Duyurular, Görev Dağılımı, Belge Paylaşımı ve Tartışmalar'dan ne ölçüde yararlandığına dikkat edilmektedir.

Ödevin Çözümü ve Değerlendirme Ölçütleri :İkinci sınıflara ait ödevlerin her hafta Salı günü sonuna kadar teslim edilmektedir. Çarşamba sabahları ödevlerin çözümleri yayınlanmaktadır. Böylece öğrenciler bir gün önce teslim ettikleri ödevlerin çözümüne ulaşabilmektedirler. Ödevin çözümüne ait sayfalarda ayrıca ayrıntılı bir değerlendirme bilgisi de verilmektedir. Öğrenciler bu bilgileri kullanarak ödevden hangi puanı alacaklarını tahmin edebilmektedirler.

Ödev Notunun ve Uyarıların Duyurulması: Öğrenciler ödev notlarını yine derse ait ödev sayfasında yer alan Sorgulama düğmesine tıklayarak öğrenebilirler. Öğrenciye teslim ettiği ödevde yönelik dönütler de bu sayfada duyurulmaktadır.

Ödev Notlarının Sınıf Dağılımı: Tüm öğrenciler tarafından teslim edilen ödevlerin histogram grafiğini elde etmek için Ödev sayfasında Dağılım seçeneğine girilir. Böylece öğrenciler ödevden aldıkları notun tüm notlara göre konumunu belirleyebilirler.

Karşılaşılan Sorunlar: Başlangıçta bazı öğrencilerin ortak çalışmalar bile ekip sitesi kullanma konusunda çekingen davrandılar. Öğrencilere ekip notu değerlendirmelerinin bu sitedeki çalışmalarını kapsayacağı bildirilerek bu siteyi kullanmaya teşvik edildi.

Ayrıca öğrencilerin grup içerisindeki çalışmalara uyumlu bir şekilde katılamadıkları görülmüştür. Bu durumun diğer ekip üyelerini zor durumda bırakmaması için, ekip ödevleri tasarlanırken eksik ödev gönderildiğinde diğer üyelerin eksik değerlendirmelerine yol açmayacak bir tasarım yapılmaktadır. Ancak böyle bir durum daha önce tüm ekip üyelerine ortak bir ekip notu verilmesi fikrinden vazgeçilmesine neden olmuştur. Her öğrenci teslim edilen ödevdeki bireysel katkısı ve ekip sayfasında faaliyetleri göz önünde bulundurularak her üye için farklı bir değerlendirme yapılması kararına varılmıştır. Bireysel çalışmaların katkısındaki bu değişimler, ekip notu olarak tek ve standart bir ekip notu verilmesini engellemiştir. Bu nedenle ekip notları bireyselleştirilmiş ve ekip notu verme kriterlerinin oluşturulması gerekmiştir (Mutlu ve Öztürk, 2003).

KAYNAKÇA

- Akpınar, Y., **Bilgisayar Destekli Eğitim ve Uygulamalar**, Ankara: Anı Yayıncılık, 1999.
- Alkan, C. “**Uzaktan Eğitimin Tarihsel Gelişimi**” , Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu, MEB Yayınları, Ankara, 12 - 15 Kasım 1996.
- American Society for Training and Development (ASTD) ve National Governors Association (NGA), 2005. Web adresi:
<http://www.nga.org/cda/files/ELEARNINGREPORT.pdf>
- Aşkar, M., Türkiye 1. Uluslararası Uzaktan Eğitim Sempozyumu (Ankara: Milli Eğitim Basımevi, 1996), s.15
- Ataizi, M. “Bilgisayar Destekli Durumlu Öğrenmede Bilişsel Biçim Ve İçeriğin Gerçeklik Düzeyinin Sorun Çözme Becerilerinin Gelişimine Etkisi”
Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, 1999.
- _____, Çevrimiçi (Online) Yapıcı Öğrenme Çevreleri, Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. 1. Uluslararası Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 22-23 Mayıs 2002
<http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/>
- _____, "Bilgisayar Ortamında Yapıcı İlkelerin Uygulanabilirliği." Yayınlanmış Bildiri. Sakarya Üniversitesi II. Uluslararası Eğitim Teknolojileri Sempozyumu, 2002.
- Aydın, C.H. “Eğitim İletişiminin Alan Kimliğini Oluşturmaya Yönelik Betimsel Bir Araştırma.” Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, 1999.
- _____, Çevrimiçi (Online) Öğrenme Toplulukları, Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. 1. Uluslararası Açık ve Uzaktan Eğitim Sempozyumu, 22-23 Mayıs 2002
http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Hakan_Aydin1.doc
- Barrows, H.S. and R.S. Tamblyn, **Problem Based Learning: An Approach to Medical Education**. Newyork, 1980.
- Bates, A.W. **Restructuring the University For Technological Change, Paper Presented at The Cornegia Foundation for Advancement of Teaching**, Canada, 1997.

- Bednar, A. K., Cunningham, D., Duffy, T. M. ve Perry, J. D., **Theory into Practice: How to We Link**. In David H. Jonassen and Thomas M. Duffy, eds. *Constructivism and the Technology of Instruction: A Conversation*, s.17-34, 1992. (Aktaran: Tezci, E. ve Dikici, A., *Oluşturmacı Uzaktan Öğrenmede Değerlendirme Yaklaşımları: Bir Dijital Portfolio Değerlendirme Örneği*, AÖF Sempozyum 2002)
- Billings, D., Durham, J., Finke, L., Boland, D., Smith S. ve Manz B., **Faculty Perceptions of Teaching on Television: One School's Experience**, *Journal of Professional Nursing*, 1994, Sayı:10, s.307-312.
- Bina, M. J., "Social Skills Development Through Cooperative Group Learning Strategies", *Education of The Visually Handicapped*, 1986.
- Bound D. ve Grahame F., **The Challenge Of Problem-Based Learning**. 2.Basım. London: Kogan Page Limited, 1998.
- Brooks, J. G. ve Brooks, M. G., *The Case For Constructivist Classrooms*, Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development,1993.
- Carter, A., Essential questions on interactive distance education: an administrators' guide, **International Journal of Instructional Media**, 1996, 23 (2), s.123-29.
- Candler, L., *Teaching Social Skills*, <http://home.att.net/~clnetwork/socialsk.htm>, 2007
- Conley M., Livingstone, A. ve Meharg, S., "**Collaborative Problem-based Learning in a Peacekeeping Environment: The Role of the Pearson Peacekeeping Centre in International Peacekeeping Training**", Presented at the 6th International Conference on Knowledge, Culture and Change in Organisations, 2006
- Cooper Haris, James J. Lindsay, Barbara Nye ve Scott Greathouse., "Relationships Among Attitudes About Homework Assigned and completed and Student Achievement ", **Journal of Educational Psychology**, 9:1, 1998.
- Çakır, Ç. ve Başak H.H., "Web Tabanlı Probleme Dayalı Öğrenme Metotlarının Çevrimiçi Lisans Düzeyi Derslerinde Uygulanması", **T.B.D. Bilişim Kültür Dergisi**, Ankara, Hacettepe Üniv. Basımevi, Nisan 2006.
- Çalışkan, H., *Bilgisayar Destekli Kubaşık Öğrenmede Geribildirim Türü ve Öğrenme Bağlamının Akademik Başarı ve Tutumlar Üzerindeki Etkisi*, (Basılmamış Doktora Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sayfa 49, 1999.
- Dabbagh, N. ve Banan-Ritland B. **Online Learning : Concepts, Strategies, And Application**. Ohio: Pearson Education, Inc., 2005.

- Daugherty, M. ve B. L. Funke, **University Faculty And Student Perceptions of Web-Based Instruction** *Journal of Distance Education*, 1998.
- Dean, D. M. "An Avaluation Of The Use Of Web-Enhanced Homework Assignments In High School Biology Classes" , Yayınlanmamış Doktora Tezi. Alabamma Üniversitesi, 2004.
- Demiray, U. ve Z. Adıyaman., **Kuruluşunun 10. Yılında Açıköğretim Lisesi İle İlgili Çalışmalar Kaynakçası 1992-2002.**, Ankara: EĞİTEK Yayınları:7, 2002.
- Demirel, Ö., "Öğretimde Yeni Yaklaşımlar", **Öğretimde Planlama ve Değerlendirme.** (Editör: Mehmet Gültekin). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayınları, 2001
- Demirel, Ö., **Planlamadan Değerlendirmeye Öğretme Sanatı**, (Pegem Yayıncılık, Ankara, 1999), s.131
- Deryakulu, D., **Sınıfta Demokrasi**, Eğitim Sen Yayınları, Ankara, 2001
<http://www.egitim.aku.edu.tr/yapici.doc>
- Deryakulu, D., Çalışkan, E., Bilgisayar Destekli Ortaklaşa Öğrenmede Grup Yapısı, Sosyal Beceri ve Etkileşim Sıklığının Görev Başarısına Etkisi, Ankara University, **Journal of Faculty of Educational Sciences**, 2005, 38/ 2, s.49-68
- Deveci, H., **Sosyal Bilgiler Dersinde Probleme Dayalı Öğrenmenin Öğrencilerin Derse İlişkin Tutumlarına, Akademik Başarılarına ve Hatırlama Düzeylerine Etkisi**,(1. Basım, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eğitim Fakültesi Yayınları No:87, 2003), s.34 -3
- Duffy L. Judy , McDonald B. Jean ve Mizell P. Al, Teaching and Learning With Technology, (2.Basım, USA, Pearson Yayınları, 2005), s.198
- Duffy, T. M. ve Jonassen, D. H., Constructivism: New implications for instructional technology. *Educational Technology*, 31(5), 1991, s.7-12.
- Duffy, T. M., ve Cunningham, D. J., Constructivism: Implications for the design and delivery of instruction, In D. H. Jonassen, (Ed) **Handbook of Research for Educational Communications and Technology**, NY: Mcmillan Library Reference. New York: Simon & Schuster Macmillan, 1996, s.170-198
- Eczacıbaşı, F., Uzaktan Eğitim Kılavuzu, Türkiye Bilişim Vakfı, 2003
http://www.eogrenme.net/index.php?option=com_content&task=view&id=21&Itemid=9 Erişim : 5 Ocak 2007
- Elliott, Andre Rene. "The Influence Of Conative And Related Factors On The Academic Performance Of Students At Two Foreing-Based United States Department Of Defense Education Activity Schools", Yayınlanmamış Doktora Tezi, Walden University, 2003

- Erbarut E., Web Temelli Eğitim ve Öğrenme-Bilişim Teknolojileri, EMO Dergi Sayı: 419, <http://dergi.emo.org.tr/altindex.php?sayi=419&yazi=225#> adresinden 28.02.2005 tarihinde alınmıştır.
- Erorta, Ö., Okur, R. ve Gümüş S., E-Öğrenmede Sanal Şirket Uygulaması : Anayay.Com Örneği, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Eskişehir, 2004
- Falcao, C., Cooperative Learning in the EFL Classroom - Students' social skills affecting their learning process, Federal University of Pernambuco (http://www.linguastrangeira.pro.br/artigos_papers/cooperative_learning.htm Erişim: 25 Aralık 2006)
- Frederick, A., Lillie, M., Gordon, L. P., Watt, D. L., & Carter, R., Electronic collaboration: A practical guide for educators. The LAB at Brown University. 1999 <http://www.alliance.brown.edu/pubs/collab/elec-collab.pdf>
- Gijselaers, W.H. "Connecting Problem-Based Practices with Educational Theory." In Wilkerson, L. & Gijselaers, W.H. (editör), Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice. San Francisco: Jossey-Bass, 1996. <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/forum/spr01/tl1.html> adresinden alıntı.
- Gordon J., ve Lin Z., e-Learning Industry, (1. Baskı, Encyclopedia Distance Learning Volume 2, Editör: Howard C. ve ark., Idea Group yayınevi, USA, 2005, s.792)
- Gömleksiz, M., Öğrenmenin Oluşumu – Öğrenme Model, Strateji ve Teknikleri, **İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme Öğretmen El Kitabı**, MEB Yayınları, Sayfa 71, 2001
- Greene, R. W., Collaborative Problem Solving, Treating and Teaching Explosive / Noncompliant Kids, Collaborative Problem Solving Institute, Department of Psychiatry, Massachusetts General Hospital, 2006 <http://www.parenting.cit.cornell.edu/2006%20greene%20materials.pdf>
- Gündüz, Ş., Geleneksel-Çevrimiçi ve Bireysel-İşbirliğine Dayalı Ödev Uygulamalarının Lisans öğrencilerinin Akademik Başarılarına ve Ödeve İlişkin Tutumlarına Etkisi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir, 2005
- Harper – Marinick, M., Engaging Students in Problem-Based Learning, Maricopa Center for Learning and Instruction, 2001 <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/forum/spr01/tl1.html> (Ağustos 2006)
- Hayes, J. L., Teams Work, Management Review, 1977, s.2 http://kybele.anadolu.edu.tr/makaleler/iibf1984_2_2/12613.pdf

- Johnson, D. W. ve Johnson, R. T., **Learning together and alone: İşbirlikli – ekip ile (cooperative), competitive and individualistic learning.** (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon, 1999, Web Sayfası: http://omega.dawsoncollege.qc.ca/cfichten/abComputer_and_information.htm
- Jolliffe, A., Ritter, J. ve Stevens, D., The Online Learning Handbook : Developing And Using Web-Based Learning, (London : Kogan Page, 2001), s.33.
- Jonassen, D.H. ve Kwan Il Hyug, Communication Partterns in Computer Mediated Versus Face to Face Group Problem Solving, (ETR&D, Vol 49, No.1,2001), s35
- _____, Thinking Technology Toward A Constructivist Design Model, Educational Technology. 34(4), 34-37, 1999
- _____, Design of Constructivist Learning Environments: Implications for Instructional Design and the Use of Technology. Leuven, Belgium, 1999
Website: <http://www.coe.missouri.edu/~jonassen/courses/CLE/index.html>
adresinden alınmıştır. (24.12.2006)
- _____, Engaging And Supporting Problem Solving Online, (1. Basım, Eskişehir, 2. IODL Sempozyumu, Eskişehir, 2006, s.66-75)
- _____, Learning to solve Problems: an Instructionel Design Guide, (1. Basım, USA, Preiffer Yayıncılık, 2004) s.14-15
- _____, Objectivism versus constructivism: Do we need a new philosophical paradigm? Educational Technology Research and Development, 39(3), 1991, s.5-14
- Kalaycı, N., Sosyal Bilgilerde Problem Çözme ve Uygulamalar, (1. Basım, Ankara, Gazi Kitapevi, 2001), s.2
- Kallam, L. G., **Gender Differences in Mathematical Problem-Solving**, (Doctoral dissertation, Kansas State University, 1996). Dissertation Abstracts International, 57, 2987.
- Karasar, N., **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler.** Yedinci Basım. Ankara: 3A Araştırma Eğitim Danışmanlık Ltd., 1995.
- Kazmer M. Michelle ve Caroline Hoythornrhwaite, **Learning, Culture and Community in Online Education: Research and Practice**, (1. Basım, Newyork, PeterLong Yayınları, 2004), s.177 – 22
- Kearsley, G., **A Guide to Online Education**, <http://home.sprynet.com/~gkearsley/online.htm>, 1998
- Keegan, D., Foundations Of Distance Education (3. Basım, USA:Routledge Yayınevi, 1996), s.38

- Khan B. H., **A Framework for web-based learning**. Annual Meeting of American Educational Research Association (AERA), (Çeviren: Işık Kabakçı, Web'de Öğrenme, TBD Yayınları 19, 2003)
- Kılıç, E., ve ark., **İnternet Destekli Yapıcı Öğrenme Ortamları**, G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 23, Sayı 2, 2003, 149-160
- Kırcaali –İftar G., Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri : Bilim ve Araştırma, (1.Basım, Eskişehir, Anadolu Üniversitesi A.Ö.F. Yayınları, 1999), s.3
- Kindsvatter, R. ve ark., *Dynamics of Effective Teaching*. New York: Longman Publishers, 1996, s.112
- Kosiak, J. J., *Using Asynchronous Discussions To Facilitate Collaborative Problem Solving In College Algebra*, Basılmamış Doktora Tezi, Montana State University, 2004
- Kreijns, K., Kirschner, P. ve Jochems, W., The sociability of computer-supported collaborative learning environments. *Educational Technology & Society* 5(1), 2002, 8–22. http://ifets.ieee.org/periodical/vol_1_2002/kreijns.pdf
- Lautenbacher, G. ve ark., “Supporting Collaborative, Problem-Based Learning Through Information System Technology”, ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, 1997 <http://fie.engrng.pitt.edu/fie97/papers/1471.pdf>
- Ma, X., “The effects of cooperative homework on mathematics achievement of Chinese Higt School Students”, *Educational Studies in Mathematics*, Volume 31, Number 4, December 1996, s.379-387
- Martin, W. A., *Being There Is What Matters* , *Academe-Bulletin of the AA UP*, 1999, 85 (5) 32-36.
- Mclendon, E., Cronk, P., *Rethinking Academic Management Practices: A Case of Meeting new Challenges in Online Delivery*, *Online Journal of Distance Learning Administration*, Volume II, Number I, Spring 1999, Web Sites: <http://www.westga.edu/~distance/mclendon21.html> (2005, Eylül)
- McCormack, C. ve D. Jones, **Building a Web-based Education System**, **Wiley Computer Publishing**. New York: 1998.
- Milis, B., *Cooperative learning*. The University of Tennessee Chattanooga, <http://www.utc.edu/Administration/WalkerTeachingResourceCenter/FacultyDevelopment/CooperativeLearning/> (Eylül, 2006)
- Molinari, D. L., *The Role of Social Comments In Online Problem-Solving Groups*, Brigham Young University, Department of Instructional Psychology and Technology, April 2003

- Moore G. M. ve Kearsley G., **Distance Education A Systems View** (USA: Wadsworth Yayınevi, 1996), s.2.
- Moore P., Information problem solving: A wider view of library skills, Contemporary Educational Psychology Vol:20, s:1–31, 1995
- Morrison, D., e-Learning Strategies : How to Get Implementation and Delivery Right First time, (England: John Wiley & Sons Inc., 2003), s.4.
- Mory, F., Çeviren: Göğüş, B., **Bireysel Öğretim ve Grup Çalışması**, (4. Basım, İstanbul, İnkılap Kitabevi, 1991), s.90
- Mutlu, M. E., Öztürk, C., 2003, “İnternet Ortamında Takım Çalışmasına Dayalı Eğitim”, International Education Technologies Symposium and Fair, 28-30 Mayıs 2003, Doğu Akdeniz Üniversitesi, KKTC.
- Mutlu, M.E., Erorta, Ö.Ö. ve Gümüş S., İnternet Ortamında Bilgi Yönetimi Eğitimi : A.Ö.F. Bilgi Yönetimi Önlisans Programı Örneği, **Biltek2005 Uluslar arası Bilişim Kongresi**, Eskişehir 10-12 Haziran 2005
- Nelson, M.L., Collaborative Problem Solving, Kitap: Instructional – Design Theories and Models:New Paradigm of Instructional Theory Volume:2, Editör: Chaerles M. Reigeluth, (Lawrence Erlbaum Associates Yayınları, London, 1999), s.241-252.
- Ngeow, K.Y., Enhancing Student Thinking Through Collaborative Learning, 1998 <http://www.ericdigests.org/1999-2/learning.htm> (Kasım 2006)
- Ortiz B. L., “Online Collaborative Problem-Based Learning of Computer-Mediated Communication Topics”, Columbia Üniversitesi, NECC, 2006 http://www.iste.org/Content/NavigationMenu/Research/NECC_Research_Paper_Archives/NECC_2006/Lopez_Ortiz_Brenda_NECC06.pdf
- Özalp, İ., **İşletmelerde Grup ve Ekip Kavramı**, (Eskişehir: A.Ü.İ.B.F. Dergisi, A.Ü. Yayınları, Cilt:15, Sayı: 1-2), s.9.s
- Özkul, A. E., “**E-Öğrenme ve Mühendislik Eğitimi**” TOBB.Elektrik Mühendisliği Dergisi, Eylül 2003, Sayı:419, Sayfa 18-27 Web adres= <http://dergi.emo.org.tr/altindex.php?sayi=419&yazi=220> (Haziran 2006’ da bakıldı)
- _____, Mutlu, M.E. ve Öztürk, C., **İnternete Dayalı Eğitimde Oluşturmacı Yaklaşım Deneyimi**, Bilgi Teknolojileri Işığında Eğitim (BTIE) Sempozyumu 2003 – Ankara, 21-23 Mayıs 2003.
- Özsoy, Yahya, **Eğitimde Gruplama ve Grupla Çalışma Teknikleri**, Temel Eğitim Kitapları, 1969, Ankara, s.16

Palloff, Rena M., Keith Platt. *Lessons From The Cyberspace Classromm: The Relaties of Online Teaching*. Jossey-Bass, San Francisco, 2001

Panitz T., **A Definition of Collaborative vs Cooperative Learning**,
<http://www.city.londonmet.ac.uk/deliberations/collab.learning/panitz2.html>

Paulsen, M., F., *Online Education Learning management Systems*,(1. Basım, Norway, NKI Forlaget, 2003), s.42 – 36

Rockwood, H. S., **Cooperative and Collaborative Learning**, *The national teaching & learning forum*, 4 (6), 1995, s.8-9.

Red , W.J.ve A. D. Smith. **Research in Social Work**. New York.: 1989 : 64-93

Roberts, T., **Online Collaborative Learning Communities**, (1. Basım, USA, Information Science Publishing, 2004), sf.203-205, 207-211, 12, 26, 90

Roberts, T., Williams, S. ve McNamee, L., **Online Collaborative Learning In Higher Education**, Web adresi: <http://clp.cqu.edu.au/people.htm>

Rompfe, L., *Program guidelines for long-distance education initiatives: overcoming faculty resistance* *Arete*23, 1999, s. 11-22.

Saban, A., *Öğrenme Öğretme Süreci (Yeni Teori ve Yaklaşımlar)*, (1. Basım, Ankara, Nobel Yayınları, 2000), s.156

Senemoğlu, N., *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim : Kuramdan Uygulamaya*, (1. Basım, Ankara, Gazi Kitapevi, 2002), s.99

Schwartz,Peter., Menin, Stewart., Webb, Graham., *Problem-Based Learning, Case Studies, Experience and Praticce*, (1. Basım, London, Kogan Page Limited, 2001), s.2

Stepien, W.J., **Problem Based Learning With the Internet**, (1. Basım, USA, Zephyr Pres, 2002), s.143

Taylor, J.C., *5th Generation Distance Education. DETYA's Higher Education Series, Report No. 40, June, ISBN 0642 77210X, 2001*
<http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol4no1/2001docs/taylor.html>

Türkiye 2. Bilişim Şurası Eğitim Çalışma Grubu Raporu, Sayfa 4, 2004 Web Sayfası:http://www.bilisimsurasi.org.tr/egitim/docs/egitim_calisma_grubu_taslak_raporu.doc

Volery, T., Lord, D., (2000) “Critical Success Factors in Online Education,” *The International Journal Education Management*, 14(5).s23

- Von Glasersfeld, E., A Constructivist Approach to Teaching In P. Steffe and J. Gale, eds. Constructivism in Education, (3-15). Erlbaum, Hillsdale, NJ., 1995 (Aktaran: Erdoğan Tezci ve Ayhan Dikici, AÖF Sempozyumu 2002, http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/Erdogan_Tezci.doc)
- Watkins R., **e-Learning Study Skills for Online Students**, (1. Baskı, Encyclopedia Distance Learning Volume 2, Editör: Howard C. ve ark., Idea Group yayınevi, USA, 2005, s.800)
- Wiburg, K. & P. Norton., Teaching with Technology. Belmont, California: Harcourt Brace & Company, 1998 (Aktaran: Kurubacak, G., E-Öğrenme Ortamlarının Desenlenmesi, İşletilmesi ve Değerlendirilmesi, <http://www.ideaegitim.com/bulten/072003/m2.htm>)
- Wright D., e-Learning in the Network Marketing Industry, (1. Baskı, Encyclopedia Distance Learning Volume 2, Editör: Howard C. ve ark., Idea Group yayınevi, USA, 2005, s.785)
- Yazıcı A. ve Atlas İ., “Web-based distance Education in Developing Countries”, 14. Uluslararası Bilgisayar ve Enformasyon Sistemleri Sempozyum Kitabı, Sayfa 532-539, 1999

İnternet Kaynakları

- <http://www.bilgi.aof.edu.tr> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://www.anayay.com> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://portal.anayay.com> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://ekip.aof.edu.tr/Shared%20Documents/Forms/AllItems.aspx> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://training.ifas.ufl.edu/deft/develop/tech.htm> (Erişim: Şubat 2005)
- http://www.itrc.ucf.edu/webcamp/final_projects/borney/big6.html (Erişim: Haziran 2006)
- <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/forum/spr01/tl1.html> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://www.mcli.dist.maricopa.edu/pbl/info.html> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://www.teknoport.com.tr> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://www.usdla.org/html/resources/dictionary.htm> (Erişim: Haziran 2006)
- <http://edaff.siumed.edu/dept/Index.htm> (Erişim: Ağustos 2006)
- <http://www.usdla.org/html/resources/dictionary.htm> (Erişim: Eylül 2006)
- <http://www.coe.missouri.edu/~jonassen/courses/CLE/index.html> (Erişim: Eylül, 2006)

- <http://clp.cqu.edu.au/> (Erişim: 2006)
- <http://www.nga.org/cda/files/ELEARNINGREPORT.pdf> (Erişim: 2006)
- <http://aof20.anadolu.edu.tr/bildiriler/> (Erişim: 2006)
- <http://www.eogrenme.net> (Erişim: 2006)
- <http://dergi.emo.org.tr/altindex.php?sayi=419&yazi=225#> (Erişim: 2006)
- http://www.linguae strangeira.pro.br/artigos_papers/cooperative_learning.htm (Erişim: 2006)
- <http://www.alliance.brown.edu/pubs/collab/elec-collab.pdf> (Erişim: 2006)
- http://omega.dawsoncollege.qc.ca/cfichten/abComputer_and_information.htm (Erişim: 2006)
- <http://www.coe.missouri.edu/~jonassen/courses/CLE/index.html> (Erişim: 2006)
- http://ifets.ieee.org/periodical/vol_1_2002/kreijns.pdf (Erişim: 2006)
- <http://www.westga.edu/~distance/mclendon21.html> (Erişim: 2006)
- <http://www.utc.edu/Administration/WalkerTeachingResourceCenter/FacultyDevelopment/CooperativeLearning/> (Erişim: 2006)
- <http://www.ericdigests.org/1999-2/learning.htm> (Erişim: 2006)
- <http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/old/vol4no1/2001docs/taylor.html> (Erişim: 2006)
- http://www.bilisimsurasi.org.tr/egitim/docs/egitim_calisma_grubu_taslak_raporu.doc (Erişim: 2006)
- <http://www.ideaegitim.com/bulten/072003/m2.htm> (Erişim: 2006)