

E-Mentorluk Sürecinin Mentee Başarısına Etkisi*

Dr. Tuncay Yavuz ÖZDEMİR
Milli Eğitim Bakanlığı
tyavuz@hotmail.com.tr

Doç. Dr. Mukadder BOYDAK ÖZAN
Fırat Üniversitesi
Eğitim Fakültesi
mboydak@firat.edu.tr

Özet: Bu araştırma ile il eğitim denetmen ve yardımcılarının mesleki gelişimlerini sürdürmelerinde e-mentorluk modelinin sürece olan katkılarının belirlenmesi amaçlanmıştır. Öncelikle tüm etkinliklerin gerçekleştirildiği uygulama sitesi (www.e-mentor.com) hazırlanarak yayınlanmıştır. Literatür taraması ve uygulama başlangıcında uygulama sitesi kullanıcılarından gelen istekler doğrultusunda belirlenen sekiz öğrenme içeriği ile ilgili öğrenme materyalleri hazırlanarak uygulama sitesine yüklenmiştir. Uygulama sitesinde yönetici, e-mentor ve mentee olarak üç farklı kullanıcı grubu tanımlanmıştır. 2011-2012 yılında, Elazığ, Malatya ve Bingöl illerinde görevli il eğitim denetmen ve yardımcılarında 59'unun katılımıyla gerçekleştirilen araştırmada akademisyen ve deneyimli il eğitim denetmenleri e-mentor, çalışma grubunda yer alan diğer il eğitim denetmen ve yardımcılarını mentee, araştırmacı ise yönetici olarak atanmıştır. Tek grup öntest sontest deneysel desende gerçekleştirilen araştırmada uygulama sitesi üzerinden yapılacak etkinliklerin neler olduğu ve nasıl yapılacağı hakkında oryantasyon eğitimleri verilmiştir. E-mentorluk uygulamasının, il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına etkisini belirlemek için **başarı testi** kullanılmıştır. Sonraki aşamada başarı testi öntesti yapılarak uygulamaya başlanmıştır. 10 hafta süren araştırma sonunda başarı testi sontestleri uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda elde verilerin analizi aşamasında ilişkili örneklem t testi, Kruskal Wallis H testi ve Mann Whitney U testi kullanılmıştır. Verilerin analizi ile e-mentorluk uygulamasının, il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına olumlu katkı sağladığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: E-mentor, e-mentorluk, mentee, mesleki gelişim, eğitim denetimi, il eğitim denetmen ve yardımcılarını

The Effects of E-Mentorship Process on Mentee Achievement

Abstract: With this study, we aim to determine the contributions of e-mentorship model on the sustainability of provincial education supervisors and assistant supervisors. First of all, we have designed and published a web-site (www.e-mentor.com) to carry out all activities. Based on both literature review and the demands of prospective system users at the beginning phase of the implementation, we have determined eight learning content packages and designed appropriate instructional materials and then uploaded them to the web site. We defined three distinct user-groups called as admin, e-mentor, and mentee. This study was carried out in 2011-2012 years by the participation of 59 provincial education supervisors and assistant supervisors who were on duty in provinces of Elazığ, Malatya, and Bingöl. In this study, academicians and experienced provincial education supervisors were assigned as e-mentor, other provincial education supervisors and assistant supervisors were assigned as mentee while researcher was admin. Before the implementation of this study, which one group pretest-posttest design model was adopted, for this study and we run an orientation program on what kinds of activities would take place during the implementation and how they would be achieved.

Achievement test was used to determine the effect of e-mentorship implementation on the success of provincial education supervisors and assistant supervisors as pretest at the beginning of the implementation and as posttest at the end of the implementation (after 10 weeks). For the analyses of the data, paired-sample t-test, Kruskal Wallis H-test, and Mann Whitney U test were used. Based on the results of the analyses, we found that e-mentorship implementation had positive impact on the success of provincial education supervisors and assistant supervisors

Key Words: E-Mentor, E-Mentorship, mentee, professional development, provincial education supervisors and assistant supervisors

* Bu çalışma, Doç. Dr. Mukadder BOYDAK ÖZAN danışmanlığında Tuncay Yavuz ÖZDEMİR'in Fırat Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsünde hazırladığı "İl Eğitim Denetmen ve Yardımcılarının Mesleki Gelişimlerini Devam Ettirmede E-Mentorluk Modeli" isimli doktora tezinden üretilmiştir.

GİRİŞ

Mentorluk, sadece kişide var olan özellikleri paylaşmak değil, ona kendi içindeki özelliklerini geliştirmede yardımcı olma, onun bu özelliklere nasıl ulaşacağını göstermektir (Polater, 2003:1; Kocabaş ve Yirci, 2012). Mentorluk; mesleki danışmanlık, bilgiye ulaşma rehberliği... gibi çok yönlü danışmanlık ve yönlendirme içeren bir roldür (Landsberg, 1996). Anderson ve Shannon (1988) ise mentorluğu şöyle tanımlamıştır; daha deneyimli ve becerikli bir kişinin daha az deneyim ve beceriye sahip başka bir kişiye, kişisel ve mesleki gelişimi konusunda öğretme, eğitme, danışmanlık etme rolünü oynayarak yardım etmesidir. Mentorluk kavramı 1980'lerden itibaren Avrupa ve Amerika'da kullanılmıştır. Modern çağla birlikte mentorluğun eğitim yönetimi, denetimi ve iş başında yetiştirme alanlarında kazandığı anlam ve önem gittikçe artmaktadır. Mentor bilgi, beceri ve deneyiminden yararlanılmak istenen kişidir. Mentorluk ise mesleğe yeni adımını atmış bireyin mentor tarafından yetiştirilme sürecidir.

Bilgi ve deneyimi yeterli olmayıp, bu eksik yanlarının giderilmesi için mentora teslim edilen kişi olan mentee* olarak tanımlanır. Mentee ile mentorun bir araya gelerek etkileşimlerin sürdürüldüğü mentorluk türü geleneksel ya da yüz yüze mentorluk olarak adlandırılırken, bu etkileşimlerin internet ortamında gerçekleştiği mentorluk türüne ise elektronik mentorluk ya da e-mentorluk denmektedir (Brescia, 2002; Kocabaş ve Yirci, 2011; Knouse, 2001; O'Neill vd., 1996). Bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmeler sayesinde mentorlar ile menteler arasında iletişim, coğrafi bölgelerle sınırlı olmaktan çıkmıştır. Elektronik mentorluk farklı kaynaklarda e-mentorluk, tele-mentorluk, sanal mentorluk, siber mentorluk, e-koçluk, e-moderator, çevrimiçi mentorluk ya da uzak mesafeli mentorluk (long distance mentoring) şeklinde ifade edilmektedir (Single ve Muller,1999).

Elektronik mentorluk mentelere geleneksel mentorluğun sunmadığı fırsatları sunar. İnternet, e-posta ve çevrimiçi tartışma gruplarının kullanılmasıyla, mentorluğa ihtiyaç duyan gençler, zaman ve mekân engellerini aşarak, mentorluk süreci içerisinde ihtiyaç duyduğu konu ya da konular üzerine elektronik mentor desteği alarak, bu ihtiyaçlarını giderebilirler (Hasselbring ve Williams Glaser, 2000). Bierema ve Merriam (2002) e-mentorluğu, mentor ve mentee arasında, bilgisayar kullanımıyla, yol gösteren, cesaretlendirici, bir ilişki olarak tanımlamışlardır. E-mentorlukta, e-mentor ile mentee arasındaki ilişki çoğunlukla sınırsız, eşitlikçi (Griffiths ve Miller 2005) olup, geleneksel mentorluktan farklıdır (Yirci, 2009). E-mentorluk hızlı, reaktif ve gerçek zamanlı öğrenme biçimlerini geliştirmek için uygulanan bir uzmanlık sistemidir (Hezlett

* Mentee yabancı literatürde mentee şeklinde kullanılmaktadır. Bu kavram için Türkçe karşılığı tam olarak bulunamadığından, Türkçe yazım kuralları göz önünde bulundurularak mentee şeklinde kullanılmıştır.

ve Gibson 2005). Mentorluk kişinin günlük çalışma ve işyeri oluşumunun öğrenilmesini amaçlar. Bu amaçla yapılan iş ve işlemler, uzmanlık alanı akranlar ile işbirliği ve meslektaşlar arası ağ oluşturarak daha verimli hale gelebilir (Klasen ve Clutterbuck, 2005).

1. YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın modeli, araştırma süreci, uygulama öncesi süreç, sistemin genel özellikleri, kullanıcı grupları, uygulama süreci, uygulama sonrası süreç, araştırmanın denenceleri, evren ve örneklem, veri toplama aracı ile verilerin analizi açıklanmıştır.

1.1. Araştırmanın modeli

Bu araştırma ile il eğitim denetmen yardımcıları ve il eğitim denetmenlerinin başarılarına, e-mentorluk sürecinin etkisinin olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Araştırma tek grup öntest sontest deneme modelinde gerçekleştirilmiştir. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının başarısını belirlemede başarı testi kullanılmıştır. Araştırmanın deneysel modelinin simgesel görünümü aşağıdaki gibidir:

Grup	Yansızlık	Öntest	İşlem	Sontest
G ₁	R	O ₁	X ₁	O ₂

Modelde kullanılan simgelerin anlamı aşağıda belirtilmiştir:

G ₁	: Deneysel Grubu
R	: Grupların oluşturulmasındaki yansızlık
X	: Bağımsız değişken
O ₁	: Ön test
O ₂	: Son test

1.2. Araştırma Süreci

Araştırma kapsamında çevrimiçi öğrenme etkinlikleri; Öğrenme Yönetim Sistemi (ÖYS) formatında hazırlanan ve sadece sisteme kayıt olmuş üyelere hizmet veren www.e-mentor.com sitesi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu bölümde elektronik mentorluk sisteminin bileşenleri ve uygulanmasına ilişkin bilgiler sunulmuştur.

1.3. Uygulama Öncesi Süreç

Öğrencinin, öğretmen ve öğretim içeriği arasındaki iletişime imkân veren, tüm elektronik öğrenme (e-öğrenme) uygulamalarının yürütüldüğü ve kontrol edildiği yazılım

şeklinde tanımlanabilecek ÖYS'ler incelenmiştir. Literatür taraması yapılarak benzeri uygulamalarda kullanılan ÖYS'ler tespit edildikten sonra, araştırmacı tarafından Moodle ÖYS'nin kullanımına karar verilmiştir. Moodle ÖYS'nin sorunsuz ve hızlı bir şekilde çalışması amacıyla, www.e-mentor.com alan adı ile sınırsız dosya, belge paylaşımını sağlayacak ve Moodle ÖYS'nin çalışması için gerekli olan PHP ve MYSQL yazılımlarının kurulu olduğu web alanı satın alınmıştır. Ardından tüm çevrimiçi etkinliklerin gerçekleştirileceği www.e-mentor.com adresli site kurularak uygulamaya başlanmıştır.

Araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testinin geçerlik ve güvenirlik analiz hesaplarının yapılabilmesi için il eğitim denetmenlerine pilot uygulama yapılmıştır. E-mentorluk uygulama sitesinin yayına başlayıncaya kadar geçen sürede gerçekleştirilmiş olan işlemler şunlardır:

1. ÖYS olarak Moodle yazılımının seçimi.
2. PHP ve MySQL uyumlu sunucu hizmeti ve alan adının (www.e-mentor.com) satın alınması.
3. Moodle ÖYS yazılımının web alanına yüklenmesi
4. Kullanıcı grup ve yetkilerinin belirlenerek sisteme yüklenmesi.
5. Kullanıcılar için 10 farklı tema paketinin hazırlanması.
6. Literatür taraması ve uzman görüşleri ile yedi farklı başlıkta belirlenen öğrenme içerikleri ile ilgili öğrenme materyallerinin Moodle ÖYS'ye yüklenmesi. Uygulama sürecinde il eğitim denetmenleri ile yardımcılarından gelen talepler doğrultusunda "Eğitim Bilimleri Genel" başlıklı yeni bir öğrenme içeriği eklenerek, öğrenme materyallerinin sisteme yüklenmesi.
7. Kullanıcı hesaplarının ayarlanması.
8. Uygulama ortamı ile ilgili uzman görüşlerin alınması.
9. Başarı testi hazırlanarak, uzman görüşü alınarak gerekli düzeltmelerin yapılması. Son şekli verilen başarı testinin geçerlik ve güvenirliğini test edebilmek için başarı testi pilot uygulamasının yapılması.
10. Pilot uygulama üzerinde yapılan madde analizleriyle, madde ayırıcılık indisi değerine göre gerekli işlemler yapılarak, başarı testine son şeklinin verilmesi.
11. Sistem kullanıma hazır hale getirilerek uygulamaya başlanmıştır.

1.4. Sistemin Genel Özellikleri

İl eğitim denetmen ve yardımcılarının mesleki gelişimlerini sürdürmelerinin amaçlandığı bu araştırma ile geliştirilen e-mentorluk uygulama platformuna üyelik işlemi, iki

şekilde yürütülmektedir. Site üzerinden üyelik formu eksiksiz doldurulduktan sonra, yönetici tarafından üyeliğin onaylanması ile üye olunabileceği gibi, üyelik işlemi sistem yöneticisi tarafından da yapılabilmektedir. Sistem üzerindeki tüm etkinliklere katılım için üyelik gerekmektedir. Sistemde yönetici, e-mentor ve mente olmak üzere üç farklı kullanıcı grubu tanımlanmıştır. Her bir kullanıcının yetki ve sorumlulukları belirlenerek sisteme kaydedilmiştir.

Yapılan literatür taramaları ile denetim sistemimiz ve il eğitim denetmenleri ile ilgili geliştirilmesi ya da üzerinde durulması gereken yedi farklı konu belirlenmiş ve belirlenen konulara yönelik öğrenme içerikleri hazırlanarak sistem üzerinde sadece sisteme kayıtlı üyelerin kullanımına sunulmuştur. Belirlenen konular şunlardır:

1. Mevzuat konuları,
2. İnceleme ve soruşturma,
3. Protokol uygulamaları
4. İletişim
 - a. Sözlü iletişim
 - b. Sözsüz iletişim
5. Halkla ilişkiler,
6. Zaman yönetimi,
7. Denetimde yeni yaklaşımlar

Uygulama aşamasında sisteme kayıtlı kullanıcılar ve e-mentorlardan gelen talep ve öneriler doğrultusunda öğrenme içeriklerine **“Eğitim Bilimleri Genel”** başlıklı öğrenme içeriği eklenmiştir. Bu öğrenme içeriğinde Eğitim Bilimleri alanında, Eğitim Denetimi alanı dışında kalan, öğretim ilke ve yöntemleri, ölçme ve değerlendirme, sınıf yönetimi gibi konuları içeren genel bir içerik hazırlanmıştır. **“Eğitim Bilimleri Genel”** başlıklı öğrenme içeriğinin eklenmesi ile sistem üzerinden sekiz farklı öğrenme içeriği ile e-mentorluk uygulamasına devam edilmiştir. Her bir öğrenme içeriği ile ilgili literatür taraması yapılarak hazırlanan öğrenme materyalleri kategorik bir şekilde sisteme yüklenerek katılımcıların kullanımına sunulmuştur.

Her bir öğrenme içeriğine kullanıcılar arasında etkileşimi artırmak ve bilgi paylaşımını sağlamak amacıyla **“Haber Forumu”** eklenmiştir. Haber forumu uygulaması ile kullanıcılar e-mentor ve mentelere, ilgili öğrenme içeriği hakkında her türlü sorularını iletme şansına sahiptirler. Sisteme kayıtlı tüm kullanıcılar farklı nitelikte ki çalışmalarını **“Haber Forumları”** üzerinden paylaşıp öğrenme ortamını zenginleşmesine katkı sağlayarak, çevrimiçi ortamda akran öğrenmesi ve e-mentorların kontrolünde öğrenmenin gerçekleşmesi hedeflenmiştir.

Tüm site kullanıcıların herhangi bir sınırlama olmaksızın, istediği sayıda ve boyuttaki dosyaları site üzerinden diğer üyeler ile paylaşabilme imkanı verilmiştir.

E-mentor / mente ve mente / mente arasındaki iletişim sistem üzerinden eşzamanlı ve eşzamanlı olmayan şekilde iki farklı şekilde gerçekleşmiştir. Eşzamanlı iletişim sistem üzerinden herhangi bir öğrenme içeriğinde o an için aktif olan kullanıcılar arasında yapılabilirken, eşzamanlı olmayan iletişim; sistem üzerinden istenilen bir kullanıcıya mesaj ya da e-posta gönderme şeklinde yapılmıştır.

1.5. Kullanıcı Grupları

Sistem üzerinde üç farklı kullanıcı grubu tanımlanmıştır:

1. Yönetici: Sistemin kurulumu, öğrenme içeriklerinin sisteme eklenmesi, her bir öğrenme içeriğine ilişkin hazırlanan öğrenme materyallerinin sisteme yüklenmesi, sisteme üye olan kullanıcıların üyeliklerinin onaylanması, e-posta yoluyla üye olma isteğini belirten kullanıcıların üyeliklerini gerçekleştirilmesi, tüm üyelerin kullanıcı grubunun belirlenmesi, mentelerin tüm öğrenme içeriklerine kaydedilmesi, e-mentorların sadece belirlenen öğrenme içeriğine e-mentor olarak atanması işlemlerinden sorumludur. Bunların dışında sisteme kayıtlı tüm kullanıcıların kullanıcı işlemlerinin yönetimi, öğrenme içeriklerinin yönetimi, tüm verilerin tutulduğu veri tabanının kullanım, bakım ve yönetimi, sitenin görsel tasarım işlemleri ile sitenin güvenliği için gereken işlemler yönetici tarafından yapılmıştır.

Yönetici, sistemde aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilmektedir.

- ✓ Öğrenme İçeriği Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Öğrenme Materyali Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Kullanıcı Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Üyelik İsteklerini Onaylayarak Kullanıcı Grubunu Belirleme
- ✓ E-mentor Ataması
- ✓ Tüm Kullanıcıların Şifre İşlemleri
- ✓ Tüm kullanıcılara eşzamanlı ve eşzamanlı olmayan mesaj gönderme
- ✓ Tüm kullanıcıların üyelik profilini görme
- ✓ Haber Forumlarının Yönetimi
- ✓ Anket ve Görüşme Formları Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Site Hakkında Duyuru Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Sitenin Görselini Düzenleme

- ✓ Mentelere yönelik başarı testi, anket ve görüşme formlarını uygulama
- 2. **E-Mentor:** Alanda uzman il eğitim denetmenleri ile akademisyenlerden belirlenen e-mentorların önce sisteme kayıtları yapılarak, kendilerini daha faydalı olacaklarını belirttikleri öğrenme içeriklerine, e-mentor kullanıcı haklarıyla dahil edilmişlerdir. E-mentor haklarıyla sisteme giren kullanıcılar, sadece e-mentor olarak atandıkları öğrenme içeriklerinin tüm yönetim işlemlerini yapabilmektedirler. E-mentor olarak atanmadığı öğrenme içerikleri için bu şekilde bir yetkiye sahip değildir.

E-mentor, sistemde e-mentor olarak atandığı öğrenme içeriğine yönelik aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilmektedir.

- ✓ Öğrenme İçeriği Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Öğrenme Materyali Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Haber Forumlarına Yeni Konu Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Haber Forumlarının Yönetimi
- ✓ Öğrenme İçeriklerine Blog Ekleme / Düzenleme / Silme
- ✓ Tüm Kullanıcıların Üyelik Profilini Görme
- ✓ Menteler ile eşzamanlı ve eşzamanlı olmayan iletişime girme
- ✓ Sistemi kişiselleştirme
- 3. **Mente:** Menteler sistem üzerinde ya da yöneticiye gönderecekleri e-posta ile önce sisteme üyelik başvurusu yapmaları gerekmektedir. Özellikle e-posta yolu ile aktivasyon e-postası gönderimi sayesinde, yöneticinin bilgisi dışında sisteme üye olunmasının önüne geçilmiştir. Çünkü yapılan çalışma sadece il eğitim denetmenlerine yöneliktir. Bu şekilde il eğitim denetmenleri dışında sisteme üye olunmasının önüne geçilmiştir. Üyelik işlemi gerçekleştikten sonra yönetici tarafından mentelerin öğrenme içeriklerine kayıtları yapılarak, sistem üzerinden gerçekleşecek öğrenme etkinliklerine katılımı sağlanır. Menteler kullanıcı grubunda yer alan kullanıcılar, sistem üzerinde aktif olan sekiz öğrenme içeriğine sistem yöneticisi tarafından kaydedilmiştir.

Mente, sistemde aşağıdaki işlemleri gerçekleştirebilmektedir.

- ✓ Sisteme üyelik başvurusu yapma
- ✓ Tüm öğrenme içeriklerinde e-mentor ve yönetici tarafından paylaşılan öğrenme materyallerine erişme
- ✓ Öğrenme materyalleri hakkında görüşlerini belirtme,

- ✓ Öğrenme materyallerinde ki konular ile ilgili sorular sorma
- ✓ Sistemde çevrimiçi kullanıcılar ile (yönetici, e-mentor ya da mente) eşzamanlı iletişim kurma
- ✓ Sistemde çevrimi olmayan kullanıcılar ile (yönetici, e-mentor ya da mente) eşzamanlı olmayan iletişim kurma
- ✓ Tüm kullanıcıların üyelik profilini görme
- ✓ Her bir öğrenme içeriğinde yayınlanan haber forumlarında paylaşılan görüşlere yanıtlar sunma
- ✓ Sistem üzerinde ki kişisel bilgilerini düzenleme
- ✓ E-mentor tarafından yayınlanan başarı testi, anket ve görüşme formlarına görüşlerini belirtme

1.6. Uygulama Süreci

E-mentorluk sistemi hazırlanıp www.e-mentor.com adresinde yayınlandıktan sonra deney grubu üyeleri belirlenmiştir. Elazığ ilinde görevli il eğitim denetmenlerine İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nden izinler alınarak e-mentorluk uygulaması ve uygulama sitesinin tanıtım toplantısı yapılmıştır. Ulaşılamayan il eğitim denetmenleri ve sistem kullanımı ile bilgilerini yenilemek isteyen kullanıcılar düşünülerek, sistem üzerinden yapılabilecek tüm işlemleri anlatan "Oryantasyon Eğitim Videoları" sistem üzerinden yayınlanmıştır. Kullanıcılar oryantasyon eğitim videolarını sistem üzerinden izleyebildikleri gibi, istenirse kişisel bilgisayarlarına indirilecek şekilde sisteme yüklenmiştir. Kullanıcıların teknik problemlerden dolayı hazırlanan oryantasyon eğitim videolarını izleyememe ihtimaline karşın, sistemin kullanımı ayrıntılı bir şekilde izah eden Word ve Pdf formatında dosyalar e-mentor ve mentelere ayrı ayrı hazırlanarak, tüm kullanıcıların sisteme üye olurken kullandıkları e-posta hesaplarına gönderilmiştir.

Deney gurubu üyelerinden bazıları, sistem üzerinden üyelik formunu doldurarak üye olmayı tercih etmiş, bazı kullanıcılar ise sistem yöneticisine kişisel bilgilerini e-posta ile göndererek üyeliklerinin yönetici tarafından yapılmasını istemişlerdir. Sistem sadece il eğitim denetmenleri ve yardımcılara yönelik olduğu için, tüm üyelik başvuruları yönetici tarafından değerlendirildikten sonra, sadece üyeliği onaylanan kullanıcıların sisteme giriş yapabilmesine izin verilmiştir. Üyeliği onaylanmayan kullanıcılar hiçbir şekilde sistem üzerinden yayınlanan öğrenme etkinliklerine, tartışmalara ve etkinliklere katılamamışlardır. Bu sayede hazırlanan çevrimiçi öğrenme ortamında sadece belirlenen deney grubu üyelerinin olması sağlanmıştır.

Kullanıcıların sisteme adapte olmaları ve sistem kullanımı noktasında olası sorunları giderecek kadar sistemi tanımaları için iki haftalık bir süre tanınmıştır. Bu iki hafta süresinde kullanıcılar, sistem üzerinden yayınlanan oryantasyon eğitim videoları ve sistem üzerinden yapılabilecek işlemlerin anlatıldığı belgeleri inceleyerek sistem kullanımı hakkında bilgi sahibi olmuşlardır. Bu dönemde bazı kullanıcıların sisteme girişlerinde sorun yaşadığı görülmüş ve bu sorunun çözümünü içeren açıklayıcı belge, tüm kullanıcılara e-posta ile gönderilmiştir. Bu iki haftanın sonrasında **öntestler yapılarak** uygulamaya devam edilmiştir. Öntestlerin yapılmasından sonra e-mentor ile mente etkileşim ve iletişimi başlamış, e-mentorların destek ve çabası ile mentelerin mesleki gelişimlerine katkı sağlanması amaçlanmıştır. Bu amaçla e-mentorluk uygulaması **10 hafta** boyunca devam etmiş ve e-mentor / mente ve mente / mente etkileşimi araştırmacı tarafından gözlemlenmiştir.

E-mentorlar, e-mentor olarak atandıkları öğrenme içeriğinde yayınlanan **“Haber Forumu”** ile **“Bloglar”** aracılığı ile deneyimlerini mentelere aktarırken, mentelerle eşzamanlı ve eşzamanlı olmayan iletişime geçerek bu süreci etkin bir hale getirmeye çalışmışlardır. E-mentorluk uygulamalarında e-mentor ile mente arasındaki iletişimin kesintisiz ve sürekli olması, e-mentorluk programlarının etkililiği açısından önemlidir. Bu amaçla mente grubunda yer alan tüm kullanıcılara, sistem üzerinden paylaşılan tüm bilgi, belge ve etkinlikler hakkında, sistem yöneticisi tarafından düzenli olarak e-posta ile bilgilendirme yapılmıştır. Bilgilendirme e-postaları ile mentelerin sistemden uzaklaşmasının önüne geçilmesi amaçlanmış ve bu uygulama ile olumlu dönütler alınmıştır.

1.7. Uygulama Sonrası Süreç

Çevrimiçi ortamda gerçekleştirilen e-mentorluk uygulamasının ardından katılımcılara **başarı testi** son testi uygulanmıştır. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının e-mentorluk uygulamasına ilişkin algılarında değişiklik olup olmadığının tespiti için **görüşme formu** son testi uygulanmıştır. Deney grubu üyelerinin algılarını belirlemede nitel veri toplama aracı kullanılmıştır. Özellikle algılarında büyük bir değişimin olduğu ve en az değişimin olduğu deney grubu üyeleriyle algı son testi sonrasında yeniden görüşmeler yapılarak, algılarında ki değişim ile ilgili bu durum derinlemesine analiz edilmiştir.

1.8. Araştırmanın Denenceleri

Araştırmanın denenceleri, şunlardır:

1. E-Mentorluk uygulaması il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına istatistiki olarak anlamlı bir katkı sağlamaz.

2. E-mentorluk uygulamasına katılan il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarında, kıdemlerine göre istatistiki olarak anlamlı farklılık yoktur.

1.9. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evreni, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Elazığ, Malatya ve Bingöl illerinde görevli 82 il eğitim denetmen ve yardımcılardan oluşmaktadır. Araştırmanın örneklemini ise e-mentorluk uygulamasına gönüllü olarak katılmak istediklerini ifade eden Elazığ ilinden 29, Malatya ilinden 24 ve Bingöl ilinden 6 il eğitim denetmen ve yardımcısı olmak üzere toplam 59 kişi deney grubuna dahil edilmiştir. Deney grubu üyelerinin iller bazında cinsiyet ve mesleki kıdem bilgilerini içeren demografik özellikleri Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: İller bazında deney grubu

Görev İli / Cinsiyet	Mesleki Kıdem					Toplam	
	1-3 Yıl	4-10Yıl	11-15 Yıl	16-20 Yıl	21+		
Elazığ	Erkek	6	12	1	4	1	28
	Kadın	-	1	-	-	-	1
Malatya	Erkek	7	2	1	13	3	24
	Kadın	-	-	-	-	-	-
Bingöl	Erkek	5	2	1	-	-	6
	Kadın	-	-	-	-	-	-
Toplam	Erkek	18	16	3	17	4	58
	Kadın	-	1	-	-	-	1

İstatiksel analizlerin yapılabilmesi için kıdemi 11-15 yıl olan il eğitim denetmenleri (n=3) ile kıdemi 21+ yıl olan il eğitim denetmenleri (n=3), kıdemi 16-20 yıl olan il eğitim denetmenlerinin grubunda değerlendirilmiştir.

1.9. Veri Toplama Aracı

Eğitim Bilimleri alanı genelinde ve Eğitim Yönetimi alanı ağırlıklı olmak üzere literatür taraması yapılarak başarı testi geliştirilmiştir. 75 sorudan oluşan bir soru havuzu hazırlanarak kapsam geçerliliğini sağlamak amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Alınan uzman görüşleri ile dokuz soru çıkarılarak, 66 sorudan oluşan başarı testi pilot uygulamaya hazır hale getirilmiştir. Başarı testi pilot uygulaması; sadece il eğitim denetmen ve yardımcılara açık olan iki farklı e-posta grubu üyelerine gönderilmiştir. 207 il eğitim denetmen ve yardımcısı başarı testini cevaplamıştır. Başarı testi toplam 66 maddeden oluştuğundan, hazırlanan başarı testinin geçerlik güvenirlik hesaplamalarının yapılabilmesi için 207 rakamı yeterli görülmüştür.

Başarı testinde yer alan her bir test maddesinin puan değeri “1” olarak işleme alınarak toplam puanlar hesaplanmış ve testte yer alan maddelere ilişkin madde analizleri yapılmıştır.

Başarı testi pilot uygulaması ile yedi sorunun madde ayırıcılık indisi ,19'un altında olduğu için soru başarı testinden çıkarılmıştır. Madde ayırıcılık indisi değeri ,19'un üzerinden olan 59 madde; öğrenme içeriklerinde hedeflenen kazanımları ölçmeye yeterli görüldüğünden başarı testinin kapsam geçerliği korunmuştur. Madde ayırıcılık indisi değeri ,20 ile ,29 arasında olan maddeler yeniden düzenlenerek teste dahil edilmiştir. Başarı testi pilot uygulamasında madde ayırıcılık indisi değer aralığının ,21 - ,57 olduğu görülmüştür. Madde analizi yapılırken üzerinde durulması gereken bir diğer indis madde güçlüğüdür. Madde güçlük indisi için ideal değer, ortalama güçlüğü ,50 civarında olması şeklinde ifade edilirken; başarı testi pilot uygulaması için yapılan analizlerde madde güçlük indis değer aralığının ,34 - ,91 olduğu ve madde güçlük indisi ortalama değerinin ,64 olduğu görülmüştür. Sonuç olarak başarı testi pilot uygulaması üzerinde yapılan analizler ile 59 sorudan oluşan test elde edilmiştir.

Oluşturulan başarı testinin iç tutarlılık güvenilirliğini test etme için Kuder Richardson-20 (KR-20) değerinin hesaplanması gerekir. KR-20 değeri 0 ile 1 aralığında değişen bir değerdir. KR-20 değerinin 1'e yakın olması yüksek iç tutarlılığı, 0'a yakın değerde olması ise düşük iç tutarlılığı gösterir. Yapılan hesaplamalar ile başarı testi KR-20 değeri ,84 olarak bulunmuştur. Bu sonuçlar hazırlanan başarı testinin araştırma kapsamında kullanılabilir düzeyde güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir.

1.10. Verilerin Analizi

Verilerin analizinde nicel veri analiz programları kullanılmıştır. Demografik bilgilerin değerlendirilmesinde yüzde ve frekans değerlerine bakılmıştır. Araştırmanın hazırlık sürecinde araştırmacı tarafından hazırlanan başarı testinin pilot uygulaması sonrasında madde güçlük ve ayırıcılık indisleri, standart sapma, varyans, ortalama, test güçlüğü ve KR-20 hesaplamaları yapılmıştır.

Verilerin analizinde önce çalışma grubunun başarı testi öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını görebilmek için ilişkili örneklem t testi (Paired Sample t Test) uygulanmıştır. İlişkili örneklem t testi, ilişkili iki örneklem ortalaması arasında anlamlı bir farklılığın olup olmadığını belirlemek için kullanılan bir testtir (Büyüköztürk, 2001, Larson-Hall, 2010, Pallant, 2011). Özellikle deneysel desende yürütülen araştırmalarda deney öncesi ve sonrası değerlerin karşılaştırılması gerekebilir. Bunun dışında belli bir grubun ilişkili fakat farklı iki konu ya da uygulamaya ilişkin görüşlerini karşılaştırılması gereken durumlarda ilişkili örneklem t testi uygulanır (Pallant, 2011, Larson-Hall, 2010). Araştırma sorularına göre deney grubuna öntest ve sontest puanları arasında anlamlı farklılığın olup olmadığı araştırılmış, bulunan anlamlı farklılık sonucunda iki grubun görüşlerinin karşılaştırıldığı durumlarda Mann

Whitney U (MWU) testi, iki veya daha fazla grubun karşılaştırılmasında ise Kruskal Wallis H (KWH) testinden yararlanılmıştır. KWH testinin anlamlı çıkması durumunda, anlamlılığın hangi grup çiftleri arasında olduğunu belirlemek üzere MWU testi kullanılmıştır.

Bu bilgiler ışığında verilerin analizi yapılmıştır. Öncelikle kıdem değişkenine göre verilerin normal dağılım gösterip göstermediğini belirlemek üzere K-S testi yapılmıştır. K-S testiyle verilerin normal dağılım sergilemediği ve çalışma grubunun 30'un altında olması nedeniyle verilerin analizinde nonparametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Çalışma grubunda 58 erkek ve sadece bir kadın il eğitim denetmen ve yardımcısı bulunduğundan, cinsiyet değişkenine göre istatistiksel analizler yapılamamıştır.

2. BULGULAR

Tek grup öntest sontest deneysel desende gerçekleştirilen araştırmada elde verilerin analizi ile elde edilen bulgular araştırmanın denenceleri ile birlikte aşağıda yer almaktadır

Denence 1: E-Mentorluk uygulaması il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına istatistiki olarak anlamlı bir katkı sağlamaz.

İl eğitim denetmen ve yardımcılarının başarı testi öntest sontest ortalama puanları **ilişkili örneklem t testi** kullanılarak analiz edilmiştir. Bu analizin amacı, e-mentorluk sürecinin etkinliğini araştırmak üzere, özellikle uygulama sürecinde il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarında herhangi bir değişikliğin olup olmadığını belirleyerek, eğer varsa bu değişimin anlamlı olup olmadığını tespit etmektir. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının başarı testi öntest - sontest puanlarına ilişkin ilişkili örneklem t testi analizi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: Başarı Öntest -Sontest İlişkili Örneklem t Testi Sonuçları

	\bar{X}	N	SS	$t_{(58)}$	p
Başarı Öntest	38,75	59	6,20787	37,495	,000
Başarı Sontest	48,49	59	4,51959		

Elde edilen veriler incelendiğinde il eğitim denetmen ve yardımcılarının öntest ve sontest başarı puanları arasında ilişkili örneklem t testi sonucuna göre anlamlı farklılık gözlemlenmiştir [$t_{(58)}=37,495$, $p=0,000$]. Buna bağlı olarak **araştırmanın 1. denencesi reddedilmiştir**. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının başarı ön testi aritmetik ortalama puanı \bar{X} : 38,75 iken, sontest aritmetik ortalama puanının ise \bar{X} : 48,49 olduğu görülmüştür. 59 maddeden oluşan başarı testinde her bir soru bir puan üzerinden değerlendirilmiş olup, alınabilecek en yüksek değer 59 puandır. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının başarı testi öntest puanları yüzdesel ifadeyle %65,68 ($38,75 / 59 * 100 = 65,68$)'ten %82,19'a yükselerek



%16,51'lik bir artış yaşanmıştır. Öntest ve sontest ortalama puanları arasındaki 9,74 (48,49-38,75=9,74) puanlık fark, uygulama başlangıcındaki 38,75 ortalama puana kıyaslandığında %25,15 (9,74/38,75 * 100 = 25,15)'lik bir artışın olduğu görülmektedir. Bu durum, uygulama sitesinde yayınlanan öğrenme içeriklerinin sürekli güncel tutulması ile kullanıcılar arasında bilgi ve deneyim paylaşımlarının yoğun bir şekilde olmasından kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca e-mentorluk uygulamasında eşzamanlı ve eşzamanlı olmayan iletişim imkanının olması başarı testi sonuçlarının sontest lehine anlamlı farklılık olmasında etkili olduğu söylenebilir. Araştırmanın bu bulgusu, Palloff ve Pratt (2001)'in e-öğrenme ortamlarında eşzamanlı ve eşzamanlı olmayan iletişim türlerinin kullanımı ile başarının önündeki önemli bir engelin kalkacağı yönündeki görüşleri ile örtüşmektedir.

Denence 2: E-mentorluk uygulamasına katılan il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarında, kıdemlerine göre anlamlı farklılık yoktur.

Kıdem değişkeni açısından il eğitim denetmen ve yardımcılarının e-mentorluk süreci ile başarılarında bir değişimin olup olmadığını belirlemek üzere başarı testi öntest ve sontest aritmetik ortalama puan farkları kullanılarak **Kruskal Wallis H** testi yapılmıştır. Kruskal Wallis H Testi ile kıdem değişkenine göre il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarıları arasında anlamlı farklılık olduğundan, bu farkın nereden kaynaklandığını belirlemek üzere **Mann Whitney U** testi yapılmıştır. Analiz sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Başarı Testi Öntest-Sontest Aritmetik Ortalamalar Farkı Kruskal Wallis H Testi Analiz Sonuçları

	Kıdem	N	Sıra Ortalaması	df	KWH	P	Anlamlı Fark
Başarı Testi Öntest-Sontest Aritmetik Ortalamalar Farkı	1,00	18	44,92	2	21,436	,000	1-2 1-4
	2,00	17	25,47				
	4,00	24	22,02				
Total		59					

İl eğitim denetmen ve yardımcılarının kıdemlerine göre, başarı testi öntest - sontest aritmetik ortalama puan farkları arasında anlamlı farklılığın olduğu görülmektedir [KWH = 21,436; p=,000]. Bu farklılığın hangi grupların görüşlerinden kaynaklandığını belirlemek üzere yapılan Mann Whitney U testi sonuçlarına göre, farklılığın 1-3 yıl kıdeme sahip olan il eğitim denetmen yardımcılarının görüşleri ile 4-10 yıl kıdeme sahip il eğitim denetmenlerinin görüşlerinden ve 1-3 yıl kıdeme sahip olan il eğitim denetmen yardımcılarının görüşleri ile 16-20 yıl kıdeme sahip il eğitim denetmenlerinin görüşlerinden kaynaklanmıştır. Buradan hareketle, **araştırmanın 2. denencesi reddedilmiştir.** İl eğitim denetmen yardımcılarının lehine

elde edilen bu sonuç, genç olmaları, teknolojiye daha yatkın oluşları, BİT alanında daha güncel bilgiye sahip olmalarından kaynaklanmış olabilir.

Elazığ, Malatya ve Bingöl illerinde görevli il eğitim denetmen ve yardımcılarının katılımıyla, tek grup öntest sontest deneysel desende gerçekleştirilen araştırmada, e-mentorluk uygulamasının, il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarında bir değişim meydana getirip getirmediği, eğer bir değişim varsa bu değişimin anlamlı olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

3. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

3.1. Sonuç

1. E-mentorluk uygulaması ile il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarında bir artış yaşanmıştır. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının başarı testi öntest – sontest puanları arasında sontest lehine anlamlı farklılığın olduğu görülmüştür.
2. İl eğitim denetmen ve yardımcılarının kıdem değişkenine göre başarı testi öntest – sontest aritmetik ortalama puan farklarında anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir.
3. Göreve yeni başlayan deney grubu üyelerinin, kıdemi daha fazla olan deney grubu üyelerine göre e-mentorluk sürecinden başarı artışının daha fazla olduğu görülmüştür.

3.2. Tartışma

Yurt dışında e-mentorluk uygulamaları farklı alanlarda uygulanmış ve başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu araştırma, e-mentorluk uygulamasının ülkemiz şartlarında uygulanabilirliğini ortaya koyan ilk çalışma olması nedeniyle önem arz etmektedir. Elazığ, Malatya ve Bingöl illerinde görevli il eğitim denetmen ve yardımcılarının katılımıyla 10 hafta devam eden e-mentorluk uygulamasının, il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına olan etkilerini belirlemeye çalışılmıştır. Bu bölümde elde edilen sonuçlar, daha önce alanda yapılmış olan çalışmaların sonuçlarıyla karşılaştırılarak durum değerlendirilmiştir.

Yapılan öntest ve sontest sonuçlarına göre e-mentorluk uygulamasının, il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına katkı sağladığı belirlenmiştir. Kıdem değişkenine göre yapılan analiz sonuçları kıdemi 1-3 yıl olan il eğitim denetmen yardımcılarının görüşlerinden kaynaklanan anlamlı farklılık olduğu görülmüştür. Genel bir ifadeyle e-mentorluk uygulaması katılımcıların başarılarında anlamlı bir artışın yaşandığı gözlemlenmektedir. Hubschman (1996)'ın e-mentorluk uygulamasında e-posta kullanımını incelediği deneysel desende yaptığı çalışmada, başarı testi puanlarının deney gurubu lehine olduğu sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Seabrooks, Kenney ve LaMontagne (2000), stajyer öğretmenler üzerinde yaptıkları e-mentorluk araştırmada, katılımcıların e-mentorluk sürecinde özgüvenlerinin arttığını ve bilgi

birikimlerin artarak başarı düzeylerine olumlu katkı sağlandığı belirlenmiştir. Buna ek olarak, e-mentorluk uygulamalarının farklı alanlarda uygulanmasıyla gerçekleştirilen benzer araştırmaların sonuçları incelendiğinde, bu araştırma ile elde edilen, katılımcıların başarı düzeylerine olumlu katkı yaptığı sonucuyla paralellik gösterdikleri; başka bir ifadeyle, e-mentorluk uygulamalarının genel olarak uygulamaya katılan bireylerin başarısını olumlu etkilediği görülmüştür (Folsom, 1995; Harris, O'Bryan ve Rotenberg, 1996; Bean ve Swan, 2002; Anderson ve Shannon, 1988; Asgari ve O'Neill, 2004; Burgstahler ve Cronheim, 2001; McDonald, Balcazar, ve Keys, 2005).

3.3. Öneriler

1. Araştırma sonucunda e-mentorluk uygulamasının il eğitim denetmen ve yardımcılarının başarılarına katkı sağladığı belirlenmiştir. Yurt dışında yapılan uygulama örneklerinde olduğu gibi ülkemizde de öğretmen ve okul yöneticilerinin işbaşında yetiştirilmesinde e-mentorluk bir model olarak kullanılabilir.
2. MEB ile üniversiteler ortak bir çalışma içerisine girerek e-mentorluk projelerinin Türkiye’de nasıl gerçekleştirilebileceğine dair model önerileri geliştirilebilir. Bu çalışmalar projelendirilerek ekonomik destek sağlanabilir.
3. E-mentorluk programının hedefleri, politikaları, yol haritası ve yönergeleri bilimsel bir biçimde oluşturulmalı ve tarafların anlayabileceği düzeyde açık bir biçimde ortaya konmalıdır.
4. MEB’nca yerel ve ulusal düzeyde yapılan hizmetiçi eğitim programları için e-mentorluk alternatif bir yöntem olarak ele alınabilir. Bu sayede özellikle ulusal düzeyde gerçekleşen hizmetiçi eğitimlere katılımın önündeki coğrafi engeller ve zaman sorunu aşılmış olur.
5. E-mentorluk uygulamalarında e-mentor ile mentenin gönüllülüğü esastır. Bu isteği taraflarda meydana getirebilmek için özellikle mentorlara tatmin edici ödüller verilmeli, bu ödüller sadece maddi değil, manevi ödüllendirmelerde olmalıdır.
6. Program yöneticileri tarafından mentor ve mentelere sıklıkla geribildirimler verilmeli, programın geliştirilmesi için “sürekli gelişim ve öğrenme” mantığı ile hareket edilmelidir.
7. E-posta alışverişinde özellikle mentorlar ile mente arasında meydana gelebilecek yanlış anlaşılmalara engellemek adına dikkatli olunmalıdır. E-postalara yazdıkları cevapları en az bir defa okumadan e-posta gönderilmemelidir. E-posta gönderimi hızlı ve kolay olabilir ancak iletişimdeki tek yol olmamalıdır. Eğer mümkünse mentorlar ve menteler arasında yüz yüze iletişim de kurmaya çalışılmalıdır.
8. E-mentorluk programına dahil olan bireyler yalnızca mentorlar ve mentelerle sınırlı olmamalı, katılım; yöneticiler, okulun iç ve dış paydaşları, okul aile birliği, öğrenciler ve

tüm etki grupları ile genişletilmelidir. Bu katılımın ne düzeyde gerçekleştirileceği ve katılımcılar arasındaki mahremiyet program yöneticileri tarafından kontrol edilmelidir.

9. Mesleki eğitime verilmesi gereken önemin daha iyi anlaşılmasına başlandı günümüzde, özellikle sanayi gelişiminin yeterli olmadığı bölgelerde mesleki eğitimlerine devam eden öğrencilerin eğitim ve öğretim etkinlikleri, mesleki gelişim odaklı hazırlanmış e-mentorluk uygulamaları ile desteklenmelidir.

KAYNAKLAR

- Anderson, E. M. & Shannon, A. L. (1988). Toward a conceptualization of mentoring. *Journal of Teacher Education*, 39(1), 38–42.
- Asgari, M. & O’Neill, K. (2004). What do they mean by ‘success’? Contributors to perceived success in a telementoring program for adolescents, paper presented at the American Educational Research Association, San Diego, CA, April.
- Bean, R. M. & Swan, A. L. (2002, December). Evaluating the success of a professional development initiative: Satisfaction is not enough! Paper presented at the annual meeting of the National Reading Conference, Miami, FL.
- Bierema, L. L. & Merriam, S. (2002). E-mentoring: Using computer mediated communication to enhance the mentoring process. *Innovative Higher Education*, 26, 211-227.
- Brescia W.F. (2002). Using a Telementoring Taxonomy in a World Wide Web Instructional Environment: A Case Study. Unpublished doctoral dissertation, Indiana University, Bloomington.
- Burgstahler, S. & Cronheim, D. (2001). Supporting peer–peer and mentor–protégé relationships on the Internet. *Journal of Research on Technology in Education*, 34(1), 59–74.
- Büyüköztürk, Ş. (2001). *Deneysel Desenler*. Pegem Yayıncılık. Ankara.
- Folsom, A. C. (1995). The contributions of locus of control to the effect of mentoring tactics in computer-based instruction on college students’ achievement. *Doctoral Dissertation*. DAI, 56-12A: 4734.
- Griffiths, M., Miller, H. (2005). E-mentoring: Does it have a place in medicine? *Postgraduate Medical Journal*; 81: 389–390.
- Harris, J., O’Bryan, E. & Rotenberg, L. (1996). It’s a simple idea, but it’s not easy to do: Practical lessons in telementoring. *Learning and Leading With Technology* 24(2): 53–57.
- Hasselbring, T. S. & Williams Glaser, C. H. (2000). Use of computer technology to help students with special needs. *The Future of Children – Children and Computer Technology*, 10(2), 102–122.
- Hezlett S. A., Gibson S. (2005). Mentoring and human resource development: where we are and where we need to go. *Advances in Developing Human Resources* 7(2):446–469. doi:10.1177/1523422305279667.
- Hubschman, B. G. (1996). The effect of mentoring electronic mail on student achievement and attitudes in a graduate course in educational research. *Dissertation Abstracts International*, 57-08A:3417.

- Klasen, N. & Clutterbuck, D. (2005). *Implementing Mentoring Schemes A Proctical Guide to Successful Programs*, Butterworth-Heinemann, USA.
- Knouse, S. B. (2001). Virtual Mentors: Mentoring on the Internet. *Journal of Employment Counseling*, 38(4), 162–169.
- Kocabaş, İ. ve Yirci, R. (2011). *Öğretmen ve Yönetici Yetiştirmede Mentorluk Mentorluğun Eğitimde Kullanılması*, Ankara: Anı.
- Kocabaş, İ. ve Yirci, R. (2012). Dünyada Mentorluk Uygulamaları. Ramazan Yirci ve İbrahim Kocabaş (Ed.), *Türkiye’de Bir Mentorluk Uygulaması: Aday Öğretmenlerin Yetiştirilmesi* içinde (s.227-244). Ankara: Pegem Akademi.
- Landsberg, M. (1996). *The Tao of Coaching*, HarperCollins, Toronto, ON.
- Larson-Hall, J. (2010). *A Guide to Doing Statistics in Second Language Research Using SPSS*, Routledge, USA.
- McDonald, K. E., Balcazar, F. E. & Keys, C. B. (2005). Youth with disabilities. In D. L. DuBois & M. J. Karcher (Eds.), *Handbook of youth mentoring* (pp. 493–507). Thousand Oaks, London & New Delhi: Sage.
- O’Neill, D. K., Wagner, R. & Gomez, L. M. (1996). Online mentors: experimenting in science class, *Educational Leadership*, 54(3), 39–42.
- Pallant, J. (2011). *SPSS Survival Manual A Step by Step Guide to Data Analysis using SPSS for Windows 4th edition*. McGraw-Hill Education, England.
- Palloff, R. M., Pratt, K. (2001). *Lessons from the Cyberspace Classroom. The Realities of Online Teaching* Jossey-Bass Inc., 350 Sansome Street, San Francisco, California, USA.
- Polater, S. (2003). *Mentor-Akıl Hocası, Liderlik*. İnternet adresi: http://www.polater.com.tr/devam.php?sub_page1&page=bilgi_agaci&new_page=07,12/011/2010.
- Seabrooks, J. J., Kenney, S. & LaMontagne, M. (2000). Collaboration and virtual mentoring: Building relationships between pre-service and in-service special education teachers. *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 9, 219-236.
- Single, P. B., Muller, C. B. (1999). Electronic mentoring: Issues to advance research and practice. İnternet adresi: http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/16/23/d4.pdf (Erişim Tarihi: 03.11.2010).
- Yirci, R. (2009). *Mentorluğun Eğitimde Kullanılması ve Okul Yöneticisi Yetiştirmede Yeni Bir Model Önerisi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Elazığ.