

İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim Programı Geliştirme Süreçleri

Recep TÜRKOĞLU

Hacettepe Üniversitesi - Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi - Doktora Öğrencisi
Milli Eğitim Bakanlığı - Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü - Bilgi İşlem Daire Başkanlığı
Elektronik&Bilgisayar Öğretmeni - turkoglu@ttnet.net.tr

Development Process of Web Based Education Program

ÖZET

Bu çalışmada; İnternet Tabanlı Eğitim programı geliştirme ile ilgili alanyazın taraması yapılmıştır. İnternet Tabanlı Eğitim programı geliştirme süreçleriyle ilgili taranılan alanyazından İnternet Tabanlı Eğitim programı geliştirme sürecinin içerdiği bölümler tespit edilmiştir. Program geliştirme sürecinin bölümleri kavramsal çerçeve içerisinde açıklanmıştır. Bu bölümlerin kavramsal çerçevesi ortaya konulduğunda, İnternet Tabanlı Eğitim programı geliştirme sürecinin proje karar süreci, program geliştirme süreci, deneme süreci ve uygulama süreci olarak temel dört süreçten meydana geldiği anlaşılmıştır. Daha sonra bu dört ana sürecin ilişkileri bir algoritma ile gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler : Program Geliştirme, Uzaktan Eğitim, İnternet

ABSTRACT

In this study; literature has been searched about development of web based education program. The sections of development process of web based education program have been discovered from the literature. The sections discovered from literature have been explained as conceptual framework. When the conceptual frameworks of the sections put forward, it has been found out that development process of web based education consists of four main processes which are project decision process, curriculum development process, test process and implementation process. As a result; the relations of these processes have been shown with a figure and an algorithm.

Keywords : Programme Development, Distance Education, Internet

1.GİRİŞ

Uzaktan eğitim, ilk olarak mektupla başlamış ve insanlar belirli zamanlarda posta kutularından aldıkları mektuplarla yaşam boyu eğitim ihtiyaçlarını karşılamışlardır (TURKOĞLU,2002:210). Teknolojinin gelişmesiyle ilk önce radyo, daha sonra ise televizyon evlerimize kadar girmiştir. Böylece radyo ve televizyon da bu kapsamda kullanılmış ve günümüzde de kullanılmaya devam etmektedir (TURKOĞLU,2002:210; İŞMAN,1998:41-51; KAYA, 1998:62-68). Bilgi çağına girdiğimiz bu günlerde ise, gelişen internet teknolojileriyle birlikte uzaktan eğitimde gelişmiş ve bu teknoloji yardımıyla, zamandan ve mekandan bağımsız eğitim verilebilme olanağına kavuşulmuştur (TURKOĞLU,2002:210).

Uzaktan eğitimle yüz yüze eğitimi karşılaştıran araştırmalarda etki bakımından ikisi arasında fark olmamakla birlikte, verilen ders uygun olması koşuluyla internet tabanlı eğitim, yüz yüze eğitimin yerini alan bir köprü görevi görür (ÖZAYGEN,2000).

Uzaktan eğitim ile öğrenci-fakülte haberleşmesi, aktif öğrenme, ödevler üzerindeki zaman, öğrenciler arasındaki birliktelikler arttırabilmekte, dönütlerin hemen alınması sağlanabilmekte, öğrenmenin yolları ve yetenekleri farklılaştırabilmekte ve öğrencilerden daha yüksek beklenti elde edilebilmektedir (King, 2002).

İnternet tabanlı öğretme ve öğrenmenin kalitesi düşünme ve tartışmayı geliştirmesine, bilgi iletiminden öğrenci kontrollü eğitime yönlendirmesine, karşılıklı öğretme sağlanmasına, öğrenci merkezli, aktif katılımı ve bilgi yapılandırmasını teşvik etmesine, yüksek seviyeli düşünme yeteneği temelinde olmasına, aktif öğrenmeyi geliştirmesine, birlikte öğrenmeyi sağlanmasına, çeşitli seviyelerde etkileşimi sağlanmasına ve problem çözme tabanlı olmasına bağlıdır (ADEC, 2002). Ayrıca geniş bir erişim kolaylığını sağlanmasına, geleneksel eğitim gören öğrencilerle aynı hedefleri paylaşmasına, geleneksel yoldan daha ucuz olmasına ve öğrenci memnuniyetini sağlanmasına bağlıdır (Mayadas, 2002). Bu kalitenin sağlanması da etkin bir planlama gerektirir.

Uzaktan eğitim öğrenci, program, yönetim, personel, fiziki tesisler, finansman, destek hizmetleri, alt yapı, ilgili kurumlar, öğrenme-öğretme süreçleri ve programa özgü yönlerin tümünün birleşiminden oluşur (Aklan, 1998; Özaygen, 2000) Buda uzaktan eğitimin bir sistem yaklaşımı içerisinde düşünülmesini gerektirir.

İlkeli bir uzaktan eğitim program ve eğitim, değerlendirme, kütüphane ve öğrenme kaynakları, öğrenme servisleri ve finans çerçevesinde değerlendirmelidir. Programın finansmanının ve uzman personelin sağlanması önemlidir. Ayrıca programın ve eğitimin öğrenciler arasında etkileşimi sağlaması, esnek ve kaliteli olması gerekir. Kullanılan teknoloji ise, her türlü desteği sağlamalı, programın hedeflerini desteklemeli, öğrencilerin hedeflere ulaşmış-ulaşmadığının değerlendirebilmeli, öğrencilerin kütüphane ve diğer kaynaklara erişmesini, öğrencilerin kayıt ve diğer işlemlerinin yapılabilmesini sağlamalıdır (IDDL, 2002).

Uzaktan öğrenme etkinlikleri; öğrencilerin posta yoluyla ve/veya çevrimiçi olarak desteklenmesini de kapsayacak şekilde, konunun içeriğine, hedeflere, çıktılara, öğrencinin ortamına, eğitimsel teknoloji ve yöntemlere uygun olmalıdır. Uzaktan eğitim programları ise, öğrenme etkinliklerini gösterilebilir öğrenme çıktıları etrafında düzenlenmeli, öğrenciye bu çıktılara nasıl ulaşacağına yardım etmeli ve bu çıktılara ulaşmadığını değerlendirebilmelidir (American Council on Education, 2002).

Proje; öngörülen hedeflere belirli bir süre içerisinde ulaşmak amacıyla yönelik olarak, insan ve maddi kaynakları planlı bir çalışma içinde bir araya getiren ve kendi içerisinde bir bütünlük taşıyan yatırım ve etkinlikler paketidir (TBD, 1999:23). Bilişim projesi ise; bilişim teknolojisinin sağladığı olanaklar kullanılarak, kurum ve işletmelerin sürdüregeledikleri işlerinin daha hızlı, etkin ve verimli hale getirilmesini amaçlar (TBD,1999:24). Bu anlamda internet tabanlı uzaktan eğitim programı (İTUEP) aynı zamanda bir “bilişim projesi” dir. İTUEP için bir araya getirilen kaynaklar ve bu kaynaklar arasında kurulan ilişkiler sistemi olan “proje örgütü” için harcanması gereken çabaların planlanması, yönlendirilmesi ve denetlenmesinin bir “proje yönetimi” ile yapılması gerekir.

Uzaktan eğitimin etkin olabilmesi için bir proje ekibi ve dikkatli bir planlama ile, internet teknolojilerinin izin verdiği ölçüde eğitimde verilecek olan ders araç-gereçlerinin hedef davranışlara göre hazırlanması gerekir (TURKOĞLU,2002:219-210, ÖZAYGEN,2000). Bu planlamanın ve ders içeriğinin hedef davranışlara göre nasıl hazırlanması gerektiği ise hedef kitleye yönelik olarak değişir. Bu noktada dersin internet ortamından verilip-verilemeyeceği ve verilecek ise nasıl verileceği (eş zamanlı-eş zamansız) çok önemlidir.

Uzaktan eğitimin etkinliğinin sağlanmasında üç önemli temel nokta vardır: programın tasarımında hangi yöntemlerin kullanılacağı, kullanılacak yöntemlerin internet teknolojileriyle destekleniyor olması ve teknik, kaynak ve öğretmen desteği (TURKOĞLU,2002:34). Özaygen (2000) etkinliği; öğrenci, öğretim üyesi, asistan, sistem, geliştiricileri ve yöneticilerin sıkı bir işbirliğine dayandırmaktadır. Sheery (1996) ise; etkin uzaktan eğitim programının tasarımında sadece öğretmen ve öğrencilerin hedefleri, ihtiyaçları ve özelliklerini değil, bunun yanında içerik gereksinimlerinin ve teknik zorlukların da dikkate alınması gerektiğini söylemektedir.

Başaran ve Tulu (2002); internet tabanlı eğitim uygulaması geliştirilirken aşağıdaki hususlara dikkat edilmesi gerektiğini belirtmiştir:

- a) İmkanlar doğrultusunda en iyi ne, ne zaman, nerede gibi genişletilmiş seçeneklerle kullanıcılara hizmet sunmak için genişlemenin stratejik hedefinin belirlenmesi,
- b) Karar verme yönteminin geliştirilerek, seçim parametrelerinin belirlenerek ve hissedarların katılımı için süreç geliştirerek ders ve program seçiminin kurumsallaştırılması,
- c) Çevrimiçi olarak verilecek dersin; çevrimiçi için uygunluğunun olması, program içinde olması, geleneksel kayıtlara sahip olması, geliştirme için maddi kaynağın olması, bir öğretim üyesinin bizzat görevlendirilmesi ve ders içeriği konularının hedef kitlenin ilgisini çekecek yapıda olması,
- d) Çevrimiçi olarak verilecek dersin program geliştirme esaslarına göre geliştirilmesi ve uzmanlarca değerlendirilmesi,
- e) Grafik tasarımı ve tarzının bütünlük ve tutarlılık sağlaması,
- f) Dersin kapak, ders içeriği, bilgi, ders araç-gereçleri, ek ders, tartışma grubu, öğrenci listeleri/notları, ödev/alıştırma ve sıkça sorulan sorular sayfalarına sahip olması,
- g) Geliştirilen akademik programın doğurduğu sonuçları dikkate değerlendirilerek kampus kabulü ve onayının yapılması.

Sanal ortamda ders hazırlanırken, dersin, dersle ilgili faydalanılan kaynakları içermesine, güncel tutulmasına, içeriğin Türkçe dil bilgisi kurallarına uygun ve akıcı olmasına, konuların yeterince işlenmiş olmasına, yazılımında kullanılan aynı nitelikli olmayan resim, şekil ve grafiklerin bulunmasına, diğer bilişim alanındaki yazılımlarla ilişkiler kurmasına, çoklu ortam uygulamalarını içermesine, işlenilmesine destek olabilecek olan

ortamların çok olmasına, yazılımına eklenmiş müzik desteğinin sağlanmasına, yazılımının ve öğrenci davranışlarının değerlendirilebilmesi için test sorularını içermesine, yazılımının kullanılabilme basitliğinin sağlanmasına, konularında hyper link ve hyper text özelliklerinin bulunmasına önem verilmesi gerekir (Varol, 2000).

Araç-gereçlerin seçiminde ve hazırlanmasında; uygulanacak toplumun özelliklerine, öğrenme biçimlerinin doğru olarak saptanmasına, uygun medya aracının seçilmesine ve ihtiyaç duyulan gereksinimleri karşılayacak öğrenim araç-gereçlerinin sunulmasına dikkat edilmesi gerekir. Programın tasarımında da; içeriğin düzenlenmesine, hangi konular üzerinde ne kadar durulacağına, hangi medya aracının kullanılacağına, öğretim stratejilerinin saptanmasına, ders başarısının değerlendirilebilmesi için kullanılacak sistemin seçilmesine, dönüt alma biçimlerinin saptanmasına ve araç-gereç üretiminde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesine dikkat edilmelidir (Varol, 2000).

İnternet tabanlı eğitimin erişilebilirliğini arttırmak ve sitenin eski ve yeni internet tarayıcılarda çalışabilmesi için yapısal elementler kullanılmalı, işitme ve görsel içeriğe eşit yer verilmeli, sitenin klavye ile de kontrol edilebilmesi sağlanmalı ve site geliştirirken özürülüler de dikkate alınmalıdır (Harrison, 2002).

İnternet tabanlı dersin, öğrenme etkinliklerinin çıktı ve hedeflerini içeren açık bir amacı olmalıdır. Ayrıca ders öğrencinin aktif katılımını sağlamalı, öğrenme ortamında çok çeşitli medyaları kullanabilmeli ve bilgi tabanlı öğrenme kadar problem tabanlı öğrenmeyi de içermeli, öğrenme etkinliklerinin etkileşimini desteklemeli ve demokratik toplumdaki eğitim ve yetiştirmenin sosyal misyonuna katkı yapmalıdır (ADEC, 2002). Ayrıca hedef kitle ve erişime, teknik tasarıma, kaynakların içeriğine, ortamı kullanan kişiler arasında sosyal etkileşime aracılık etmeli ve sanal iletişimi kurmalıdır (Grimes, 2002).

Uzaktan eğitim kurs ve programların internet tabanlı olmasının yanında yüksek akademik bütünlük sağlamalı, bu kurs ve programların düzenli olarak değerlendirilmeli ve öğrenciler yeterli kaynak ve servislere erişebilmelidir (Missouri department of higher education, 2002).

Uzaktan eğitimin tasarım ve geliştirilmesi için öğrenme hedeflerinin belirlenmesi ve buna göre içeriğin hazırlanması, öğrenciler ve öğretmenlerin her yönlü etkileşiminin sağlanması, ölçme ve değerlendirmenin yapılması ve öğrencilere eğitimsel medya ve araçların üretilmesi ve sağlanması gerekir (Reznicek, 2002). Ayrıca yönetim, planlama ve finansman, öğrenci kaydı, sınıf etkinliklerini de içeren destek ve dönüt sistemine ihtiyaç vardır (Unesco, 2002).

Türkoğlu (2002); internet tabanlı eğitim programı geliştirirken aşağıdaki yolu izlemiştir:

- a) Hedeflerin belirlenmesi,
- b) Alanyazın ve bu konuda benzer çevrimiçi sitelerin araştırılması,
- c) Akademik ve konu uzmanlarıyla işbirliğinin yapılması,
- d) Araç-gereçlerin ve derslerin hazırlanması,
- e) HTML sayfalarının hazırlanması,
- f) Öğrenci kaynaklarının eklenmesi,
- g) Yazılım ve veri tabanı desteğinin sağlanması,
- h) Erişim kontrolünün sağlanması,
- a) Öğrencilerle ilgili bilgi toplama desteğinin sağlanması,
- i) Deneme,
- b) Sitenin güncel ve kullanılabilir tutulması.

Willis (1992); uzaktan eğitim programı geliştirme sürecinin tasarım, geliştirme, değerlendirme ve düzeltme olarak tanımlamıştır. Idaho üniversitesi (2002) 'de bu süreci aynı şekilde tanımlamış ve tasarım bölümünün program için gereksinimlere karar verme, hedef kitlenin analizi ve program hedeflerin ve çıktıların belirlenmesi olarak, geliştirme bölümünün bir içerik taslağının oluşturulması, mevcut araç-gereçlerin gözden geçirilmesi, içeriğin organize edilmesi ve geliştirilmesi, araç-gereç ve yöntemlerin seçimi/geliştirilmesi olarak, değerlendirme bölümünün hedef ve çıktıların gözden geçirilmesi, bir değerlendirme stratejinin geliştirilmesi, verilerin toplanması ve değerlendirilmesi olarak ve düzenleme bölümünün ise düzenleme planının geliştirilmesi ve uygulanmasını içermesi gerektiğini söylemiştir. Sheery (1996); eğitim, içerik uzmanı, öğrenci dönütlerine göre düzeltmelerin devam eden bir süreç olduğunu, geçici bilgilere dayalı devamlı güncellenen dersler için düzeltmelerin, konu bölümlerini güncel ve ilgili tutmak için yapılması gerektiğini belirtmektedir. Kanada Royal Askeri Koleji (2002); uzaktan eğitime bir çerçeve geliştirmeye yardım etmek için, daha önce araştırma yapılması

gerektiğini belirtmiştir. Rubinstein (2002), dersi çevrimiçi yayınlamak için, program geliştiriminin analiz, program tasarımı, geliştirme ve yürütme süreçlerine sahip olması gerektiğini söyleyerek Willis'e katılmaktadır. Analiz sürecinin kime öğretiyorum, ne öğretiyorum sorularına, program tasarımı sürecinin derslerin geliştirilmesi ve yürütme sürecinin dersin çevrimiçi denenmesi olarak tanımlanmaktadır. Ayrıca her süreçte her şeyin planlandığı gibi yürüdüğünün kontrolü ve yürütme bölümünde öğrencilerin değerlendirilmesi olarak bir değerlendirme sürecinin bulunması gerektiğini belirtmektedir.

Yapılan bu alanyazın taramasından internet tabanlı eğitim programı geliştirilmesinin aşağıdaki bölümleri içermesi gerektiği anlaşılmaktadır:

1. Projenin Doğuşu ve Başlatılması
2. Projenin tanımlanması
3. Proje Ekibinin Kurulması
4. Planlama
5. Finansmanın bulunması
6. Projeye başlama kararının verilmesi
7. Eğitim programının geliştirilmesi
8. Yönetim, Destek, fiziki kaynakların hazırlanması
9. Uzaktan eğitim sitesinin hazırlanması
10. Eğitim medyalarının hazırlanması
11. Hazırlıkların gözden geçirilmesi
12. Bir örneklem üzerinde denenmesi
13. Ölçme ve değerlendirme
14. Programın internet ortamında verilip-verilemeyeceğinin belirlenmesi
15. Programın onaylanması
16. Uzaktan eğitim programının uygulanması ve güncellenmesi

3.İNTERNET TABANLI EĞİTİM PROJESİ BÖLÜMLERİ

3.1.Projenin Doğuşu ve Başlatılması

İTUEP'nın bir proje ve aynı zamanda bir bilişim projesi olduğunu söylemiştik. Projeler genellikle piyasada ortaya çıkan yeni talepler, işletmenin gereksinimleri, müşteri istekleri, teknolojik gelişmeler ve yasal zorunluluklardan ortaya çıkarlar. Bu nedenlerin bir veya birkaç tanesinden çıkan talep doğrultusunda projenin tohumları atılır ve yeni bir projenin varlığı kabul edilir. Bu proje doğuş süreci, proje tanımının yapılarak ön olurluk çalışmasının tamamlanmasına ve taslak planların hazırlanmasına kadar sürer (TBD,1999:35-36). İTUEP'nın doğuş süreci ise, programın onaylanmasına kadar sürer.

3.2. Projenin tanımlanması

Projenin doğuş süreci başladıktan sonra projenin ayrıntılı olarak tanımlanarak projenin kapsamının, ana hatlarıyla zaman ve maliyet planlarının yapılması ve proje sonucunda ortaya çıkacak ürünlerin belirlenmesi gerekir (TBD,1999: 36-38).

Her projenin en az bir hedefi vardır. Hedefler projenin temelini oluşturur. Belirlenecek hedefler hedef kitlenin şartlarına ve ihtiyaçlarına cevap vermeli, ihtiyaçları karşılayacak yönde olmalı, demokratik ideallere uymalı, kendi içinde çelişkili olmamalı, istenen davranış değişikliğini açıklayan bir yönde dile getirilmeli ve gerçekleştirilecek nitelikte olmalıdır (VARIŞ, 1996:97). Hedefler belirlenirken öğretime konu olacak işin incelemesi yapılmalı, hedef kitlenin durumu incelenmeli, hedef kitlenin çevre olanakları dikkate alınmalıdır (SEZGİN,2000:131-141). Geliştirilecek uzaktan eğitim projesi geleneksel yolla eğitim gören öğrencilerle aynı hedefleri paylaşmalı ve öğrenci memnuniyetini sağlamalıdır.

İTUEP de bir eğitim projesi olduğundan, belirlenecek hedefler aynı zamanda İTUEP'nın temelini oluşturan "program geliştirme" nin de temelini oluşturacak ve geliştirilecek olan bu programın da /hedefleri olacaktır. Bu hedefler, eğitimin rolünü belirleyecek, karar vermeye ve öğretim içerik ve etkinliklerinin seçiminde ve öğrenci motiflerinin gelişmesine rehberlik edecek ve program geliştirilmesine olanak sağlayacaktır (VARIŞ, 1996:96).

İTUEP'nın tanımında; projenin adı, tanımı, kapsamı ve hedefleri, bu güne kadar yapılan bilimsel araştırmalar, benzer İTUE siteleri ile ilgili bilgiler, hedef kitlenin özellikleri, sayılılar ve sınırlılıklar bulunmalıdır.

3.3. Proje Ekibinin Kurulması

Bir proje, kapsadığı konulara, erişmek istediği sonuçlara, kullanılan kaynaklara bağlı olarak bir örgüt yapısına sahip olacaktır. Projeler için ideal yapılanma tabii ki proje bazlı örgütlenmedir. Proje ekibi de, proje hedefleri doğrultusunda farklı bilgi ve deneyime sahip kişilerin bir araya getirilmesidir. Bu ekip, proje için gerekecek çabaların planlanmasını, yönlendirilmesini ve düzenlenmesini gerçekleştirecektir. Eğer proje ekibi proje hedefleri doğrultusunda eksik bilgi ve beceriler sahip ise, bu eksik bilgi ve becerileri içeren bir eğitim programından geçirilmeleri gerekir (TBD,1999:45, 49). Proje ekibini oluşturmak için ilk yapılacak iş proje yöneticisinin belirlenmesidir. Daha sonra projenin hedefleri doğrultusunda yeteri kadar farklı bilgi ve deneyime sahip kişiler proje ekibi içine alınır. Proje yöneticisi her ekip üyesinin görev tanımlarını yapar.

Proje örgütü bütün projeyi planlayacak ve projeyi gerçekleştireceğinden, ekibin her bireyi kendi alanının uzmanı olmak zorundadır. Bu ekipte proje için gerekli finans, eğitim, alt yapı, internet, program geliştirme, öğrenme-öğretme, ölçme ve değerlendirme, destek ve fiziki kaynak vb. gibi uzmanlarının tümünün olması gerekir. Proje yöneticisinin ise tüm alanlara yabancı olmayan birisinin olması gerekir. Proje ekibi, proje sürecinde gerektiğinde proje ekibine eklentiler ve/veya kısa süreli uzman desteğinin de alınabileceği ve görevi biten kişilerin ayrılabilmesi şeklinde esnek yapılandırılmalıdır.

3.4. Planlama

Bir projenin başarıya ulaşması, iyi bir planlama ve iyi bir yönetim gerektirir. Proje planı, temelde bir noktadan diğerine nasıl gidileceğini gösteren bir yol haritası olarak tanımlanır. Proje planı işlerin planlaması ile oluşturulan zaman, proje fonlarının bütçeleme aracılığıyla denetlenmesi ile oluşturulan para, kısıtlı kaynaklar (mekan, malzeme, insan) ve bu kaynaklar kullanılarak nasıl bitirileceği ile oluşturulan kaynak olmak üzere üç boyuttan oluşur (TBD,1999:40-41).

Proje planı hiçbir adımın atmadığı bütün proje sürecini kapsamalıdır. İşler parçalara ayrılmalı, her parça ayrı ayrı tanımlanmalı ve her parçada ne gibi işlerin yapılacağı ayrıntılı bir şekilde belirtilmelidir. Planda her bir işin ne kadar süreceği, işlerin kimin tarafından, ne zaman başlayıp ve biteceği, projenin toplam maliyeti, öğrenci başına maliyeti ve başarılı öğrenci başına maliyeti, hangi kaynakların gerekeceği, mevcut kaynaklar ve bu kaynaklardan nasıl yararlanılacağı belirlenmelidir. Planlama sürecinde CPM, PERT ve GANNT ve Milestone çizimleri gibi araç ve teknikler kullanılmalıdır (TBD,1999:40-41).

Uzaktan eğitim programı, bir sistem yaklaşımı içerisinde ve proje hedefleri çerçevesinde planlanmalıdır. Uzaktan eğitimin bileşenleri olan öğrenci, program, yönetim, personel, fiziki tesisler, finansman, destek hizmetleri, alt yapı, ilgili kurumlar, öğrenme-öğretme süreçleri ve programa özgün yönlerin tümü planlama sürecine dahil edilmelidir.

3.5. Finansmanın bulunması

Birçok eğitim (ilköğretim, ortaöğretim, yükseköğretim) geleneksel olarak devlet tarafından finanse edilmektedir. Ancak devlet bütçelerinin sınırlı olması nedeniyle, harç, halk desteği, vergi, özel sektör ve yardım kuruluşlarından eğitime finansman sağlanması yoluna da gidilmektedir (UNESCO, 2002).

Uzaktan eğitim programının karlılığı geleneksel yolla verileden daha ucuz olmasına bağlıdır. Bu nedenle, hangi tür finansmanların gerektiğinin araştırılmasının yapılması, finansmanın nasıl ve kim veya kimler tarafından sağlanacağı belirlenmelidir.

3.6. Projeye başlama kararının verilmesi

Projenin “mihenk taşı” olarak nitelendirilen bu noktada, yapılan planlama, hesaplanılan finansman ve yapılan araştırmalar doğrultusunda bu işin yapılıp-yapılmayacağına kararı verilecektir. Burada verilecek olan karardan sonra program geliştirme sürecine başlanılacak, kaynaklar kullanılmaya başlanılacak ve projenin deneme işine girilecektir.

Karar verilmeden önce buraya kadar olan tüm adımların ayrıntılı bir şekilde gözden geçirilmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması gerekir. Böylece ileriki süreçlerde dönüşü mümkün olmayan zor evrelere girilmesi önlenecektir.

3.7.Eğitim programının geliştirilmesi

Program geliştirme, programın kapsadığı amaçların sağlıklı ve etkin bir şekilde realize edilmesi için faydalanılan esasları, prensipleri ve faaliyetleri operasyonel anlamda ele alan bir çalışmadır (VARİŞ:1996:16). Tasarlanan eğitim amaçlarının gerçekleştirilmesiyle, eğitim faaliyetlerinin bir program çerçevesinde yapılması arasında pozitif bir ilişki olduğundan, bireyde, eğitim yoluyla beklenen davranış değişikliklerinin gerçekleştirilmesi için, sonuca etki eden unsurlar bir sistem bütünlüğü içerisinde düşünülmeli ve birbiriyle tutarlı bir biçimde geliştirilmelidir (SEZGİN 2000:3).

Program geliştirmede konuya, öğrenciye ve probleme ağırlık veren üç yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımların hangisine veya hangilerine ağırlık verileceği bireyin ihtiyaçları ve konuların hangi bilişsel, duyuşsal ve devinsel işlemlerden oluştuğuna bağlıdır (SEZGİN 2000:6,7,134). Program geliştirirken belirlenen hedefler doğrultusunda ne öğretileceği, nasıl öğretileceği ve programın kapsamının nasıl uygulanacağı belirlenmesi gerekir (SEZGİN 2000:8).

Geliştirilen program düşünmeyi, problem çözmeyi ve tartışmayı geliştirmeli, karşılıklı öğretme sağlamalı, öğrenci merkezli ve kontrollü olmalı, aktif katılımı ve bilgi yapılandırmasını teşvik etmeli ve geliştirmeli, yüksek seviyeli düşünme yeteneği ve birlikte öğrenmeyi sağlamalı ve demokratik toplumdaki eğitim ve yetiştirimin sosyal misyonuna katkı yapmalıdır.

Programda kullanılacak etkinlikler; öğrencilerin posta yoluyla ve/veya çevrimiçi olarak desteklenmesini de kapsayacak şekilde, konunun içeriğine, hedeflere, çıktılara, öğrencinin ortamına, eğitimsel teknoloji ve yöntemlere uygun olmalıdır. Programda bu etkinlikler öğrenme çıktıları etrafında düzenlenmelidir. Ayrıca program öğrenciye bu çıktıları nasıl ulaşacağına yardım etmeli ve bu çıktıları ulaşıp-ulaşmadığını da değerlendirebilmelidir.

Programın tasarımında içerik gereksinimleri ve teknik zorlukların da dikkate alınması gerekir. İçeriğin düzenlenmesine, hangi konular üzerinde ne kadar durulacağına, hangi medya aracının kullanılacağına, öğrenim stratejilerinin saptanmasına, ders başarısının değerlendirilebilmesi için kullanılacak sistemin seçilmesine, dönüt alma biçimlerinin saptanmasına ve araç-gereç üretiminde kullanılacak yöntemlerin belirlenmesine dikkat edilmelidir.

Projenin yapılacağına karar verildikten sonra, belirlenen hedefler doğrultusunda yukarıda açıklanan hususlar doğrultusunda bilimsel bir program geliştirme süreci başlatılması gerekir. İnternet sitesi de geliştirilen bu program ışığında oluşturulacaktır. Program geliştirilirken internet'in sağladığı teknik olanaklar göz önünde tutularak, öğrenme-öğretme süreçleri ve öğrenme etkinlikleri hedef davranışlara göre geliştirilmesi gerekir. Ders içeriğinin ise, öğrencinin ilgisini çekmesi ve aktif katılımının sağlanması, grafik tasarımının bir bütünlük içerisinde olması gerekir. Öğrenci kaynaklarının nasıl olacağı, dönütlerin nasıl alınacağı, interaktifliğin nasıl sağlanacağı, eğitimsel medya araçlarının neler ve nasıl olacağı, hedef davranışların nasıl sağlanacağı, ölçme ve değerlendirmenin nasıl yapılacağı, ölçeklerin neler olacağı gibi konular internetin sağladığı avantajlar doğrultusunda belirlenmelidir. Ayrıca program esnek yapılandırılmalı ve uygulamaya konulduğunda gelen dönütler doğrultusunda devamlı güncellenebilmelidir.

3.8.Yönetim, Destek, fiziki kaynakların hazırlanması

Program geliştirildikten sonra, oluşturulacak site bir "okul" gibi düşünülüp, bununla ilgili yönetim, eğitmen, teknik destek, fiziki ve teknik altyapı hazırlanmalıdır. Uzaktan eğitimin etkin olabilmesi için tüm bu öğelerin sıkı bir işbirliği içinde olması gerekir.

Ayrıca projenin insan kaynakları tarafı proje hayata geçirilmeden önce sorumlu olduğu alanlarla ilgili bir eğitim sürecinden geçirilmelidir.

3.9. Uzaktan eğitim sitesinin hazırlanması

Uzaktan eğitim sitesi için ilk önce geliştirilen program doğrultusunda gerekli yazılımlar belirlenmelidir. Belirlenen bu yazılımlarla da internet sayfaları hazırlanmalıdır. Site geliştirilirken olabildiğince internet teknolojilerinden yararlanılmalıdır.

Site hazırlanırken kullanılacak teknoloji programın hedeflerini desteklemeli, öğrencilerin hedeflere ulaşım-ulaşmadığını değerlendirebilmeli, öğrencilerin kütüphane ve diğer kaynaklara erişmesini ve kayıt ve diğer

işlemlerin yapılabilmesini ve öğrencilere her türlü desteği sağlamalıdır. Site içeriğindeki grafik tasarımlar ve tarzları bir bütünlük ve tutarlılık göstermelidir.

Sitede çevrimiçi kaydolma, erişim, güvenlik, veritabanı, çoklu ortam uygulamaları, öğretmen ile çevrimiçi görüşme, öğrenciler arası görüşme, öğrenci izleme, ölçme ve değerlendirme bölümleri bulunmalıdır.

Dersin kapak, ders içeriği, bilgi, ders araç-gereçleri, faydalanılan kaynaklar, ek ders, tartışma grubu, chat, öğrenci listeleri/notları, ödev/alıştırma ve sıkça sorulan sorular sayfalarına sahip olması gerekir.

Ders sayfaları güncel tutulmalı, konular ise yeterince işlenmiş ve akıcı olmalıdır. Ders içeriği ise Türkçe dil bilgisi kurallarına uygun olmalıdır.

Programın erişilebilirliğini arttırmak ve sitenin eski ve yeni internet tarayıcılarında çalışabilmesi için yapısal elementler kullanılmalı, işitme ve görsel içeriğe eşit yer verilmeli, sitenin klavye ile de kontrol edilebilmesi sağlanmalı ve site geliştirilirken özürülüler de dikkate alınmalıdır. Öğrenci her site sayfasında nerede olduğunu anlamalı ve sitenin diğer bölüm ve sayfalarına en kısa yoldan ulaşabilmelidir.

3.10.Eğitim araç-gereçlerinin hazırlanması

Eğitimde verilecek olan ders araç-gereçleri hedef davranışlara göre hazırlanması gerekir. Seçiminde ve hazırlanmasında, hedef kitlenin özelliklerine, öğrenme biçimlerinin doğru olarak saptanmasına, uygun medya aracının seçilmesine ve ihtiyaç duyulan gereksinimleri karşılayacak öğrenim araç-gereçlerinin sunulmasına dikkat edilmesi gerekir.

Geliştirilen program doğrultusunda sitenin nasıl kullanılacağına, hangi özelliklerde bilgisayarın gerekeceği ve programın nasıl izleneceğine ilişkin kullanım kitapçığı, gerektiği takdirde ise program ile ilgili yardımcı kitaplar hazırlanmalıdır. Öğrencilere hangi eğitim araç-gereçlerinin gönderileceği ve hangilerinin öğrenciler tarafından karşılanacağı da belirlenmesi gerekir.

3.11.Hazırlıkların gözden geçirilmesi

Bu noktada, deneme sürecine başlamadan önce tüm hazırlıkların kontrol edilmesi gerekir. Eksik hazırlıklar programın deneme sürecini etkileyecektir. Deneme için tüm hazırlıkların “tamam” olduğundan emin olunduğunda deneme sürecine başlanmalıdır.

3.12.Bir örneklem üzerinde denenmesi

Uzun bir hazırlık döneminden sonra geliştirilen internet sitesi bir hedef kitleyi temsil eden en az bir örneklem üzerinde denenmelidir. Bunun için bir deney bir de kontrol grubu oluşturulmalıdır. Deney grubu internet üzerinden, kontrol grubu ise geleneksel yöntemle aynı programı almalıdır. Programın her yönü bu deneme sürecinden geçirilmelidir.

3.13.Ölçme ve değerlendirme

Ölçme, temelde, bir betimleme, değişkenin çeşitli değerlerine, belli kurallara göre, simgeler verme işlemidir (KARASAR, 2000: 136). Ölçülmek istenen belli bir yapının çeşitli düzeylerine sayı yada sembollerin tahsis edilmesi sürecine de ölçekleme adı verilir (BALCI,2001:121). Bir değişken üzerindeki puan genişliğine yada kategoriler setine ise ölçek adı verilir (BALCI,2001:121). Verilerin toplanmasında kullanılan ölçek türü, bu verilerin nasıl çözümlenebileceğini (hangi istatistik tekniklerin kullanılabilceğini) de belirleyen bir etmendir. Kullanılan ölçek türüne ve ölçülen özelliğin dağılımına göre, amaca uygun betimlemelerin neler olabileceği düşünülmelidir (KARASAR, 2000: 244). Yorumlama ise, çözümlenmiş verilere, araştırma amaçları doğrultusunda anlam verme işlemidir (KARASAR, 2000: 245). Deneme sürecindeki deney ve kontrol grubuna uygulanan ölçeklerden gelen veriler çözümlenerek yorumlanır ve bulgular elde edilir. Bulgu, ham verilerin işlenmesi, çözümlenmesi ve içsel olarak yorumlanması ile elde edilen bilgidir (KARASAR, 2000: 247). Bu bulgular anlamlandırılır ve son değerlendirme (yargı) yapılır. Deneme sürecinde ortaya çıkan sorunlar ile ilgili öneriler üretilmeli ve eğitim programında, yönetim, destek, fiziki kaynaklarda, eğitim sitesinde ve eğitim medyalarında gerekli değişiklikler yapılmalıdır.

3.14.Programın internet ortamında verilip-verilemeyeceğine karar verilmesi

Uzaktan eğitim verilen derse uygun olması gerekir. Bu nedenle; bir örneklem üzerinde denenen program, yapılan ölçme ve değerlendirmelerden sonra, uygulamaya başlanılmadan önce, bu programın, internet ortamında verilip-verilemeyeceğine karar verilmesini gerektirmektedir. Bu noktadan sonra program artık onaylanacak ve geniş kitlelere uygulanacaktır. Her ne kadar projeye başlama kararı verilene kadar yapılanlar, programın internet ortamında verilebileceği sonucunu çıkartsa da, çevre, öğrenci vb. gibi koşullar nedeniyle deneme süreci başarısızlıkla sonuçlanabilir. Eğer bu durumda programda düzeltme ihtiyacı duyulursa, programda gerekli düzeltmeler yapılmalı ve deneme tekrarlanmalıdır. Ölçme ve değerlendirme sonucunda üretilen yargı, deney grubunun anlamlı yönde daha başarılı olması yönündeyse, proje başarılı olmuş ve programın internet ortamında verilebileceğini kanıtlamıştır.

3.15.Programın onaylanması

Bu noktada; deneme sürecinde başarılı olmuş program sonuçları dikkatle değerlendirilerek onay sürecinden geçirilir ve resmi bir nitelik kazandırılır.

3.16.Uzaktan eğitim programının uygulanması ve güncellenmesi

Programın uygulama sürecinde, onaylanan programa kayıt alınmaya başlanır ve program geniş kitlelere uygulanır. Bu süreçte de program devamlı gelen dönütler doğrultusunda devamlı güncellenmeye devam eder. Bu güncellemeler bir plan çerçevesinde ve eğitim, içerik uzmanı ve öğrenci dönütlerine göre sürekli yapılmalıdır. Yeni bir uzaktan eğitim programı geliştirilmeye başlanmak istenir ise, aynı altyapı üzerinde olması durumunda bile, sürecin en başına dönülmesi gerekir.

4.İNTERNET TABANLI EĞİTİM PROGRAM SÜREÇLERİ VE İLİŞKİLERİ

İTUEP bölümleri dikkate alındığında, Şekil 1’de görüldüğü gibi, programın proje karar, program geliştirme, deneme ve uygulama süreci olarak dört tür sürece sahip olduğu anlaşılmaktadır.

Projenin doğuşu ve başlatılmasından projeye başlama kararının verilmesi süreci dahil olmak üzere geçen süreçler “proje karar süreci” ni oluşturmaktadır. Bu süreçte, bir proje ekibi tarafından her yönüyle tanımlanan, planlanan ve gereksinimleri belirlenen projenin kavramsal olarak karlılığı ve uygulanabilirliği belirlenmektedir.

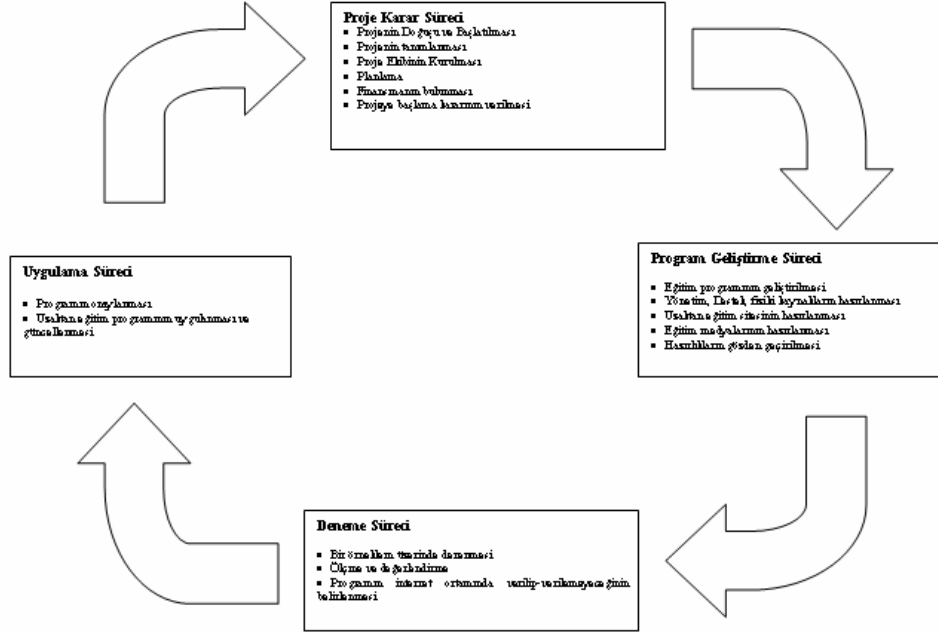
Eğitim programının geliştirilmesinden hazırlıkların gözden geçirilmesi süreci dahil olmak üzere geçen süreçler ise “program geliştirme süreci” ni oluşturmaktadır. Bu süreçte proje karar sürecinde belirlenen projenin hedefleri ve planlama doğrultusunda program geliştirilmekte, proje için gerekli kaynaklar hazırlanmakta, geliştirilen program doğrultusunda site hazırlanmakta ve öğrencilerin kullanacağı eğitim medyaları hazırlanmaktadır.

Daha sonra bu süreci her yönüyle hazırlıkları tamamlanan programın bir örneklem üzerinde denendiği, denemenin ölçüp ve değerlendirildiği ve bu değerlendirmeler sonunda programın internet üzerinden verilmesinin “uygun” olduğu kararının verildiği bir “deneme süreci” izlemektedir.

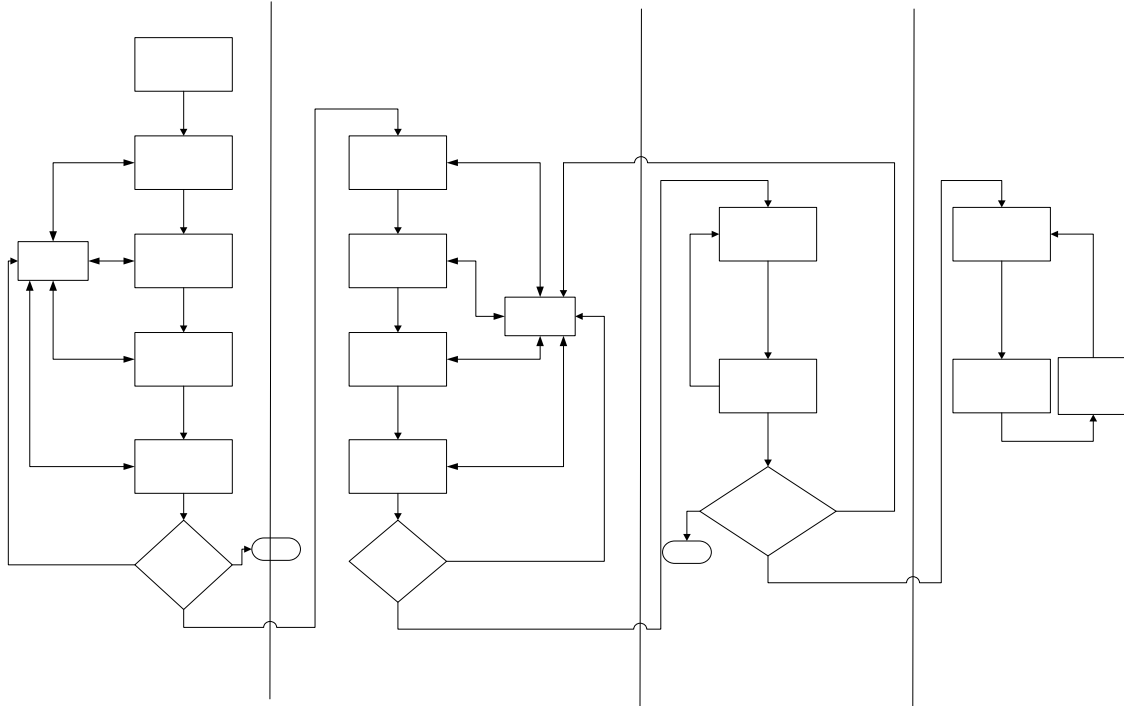
Deneme sürecinin başarılı olması durumunda program onaylanıp uygulandığı ve uygulama sürecinde devamlı güncelleştirdiği bir “uygulama süreci” ile program geliştirme süreci sona ermektedir. Yeni bir programın uygulanması durumunda ise, aynı alt yapı kullanılsa bile, sürecin başına dönülmektedir.

Ortaya çıkan bu dört sürecin birbirleriyle ve kendi aralarındaki ilişkileri ise Şekil 2’de gösterilmiştir. Burada düzeltmelerin devam eden bir süreç olduğunu ve her süreçte bulunduğu dikkat çekilmektedir.

Şekilde iki adet programın uygulanmasından vazgeçilmesi önerilmektedir. Bunlardan birisi proje karar sürecinin sonunda, diğeri ise deneme sürecinin sonundadır. Her iki “vazgeç” kararı, her şey denendikten sonra verilmesi gereken karar yani “yapılması gereken herşey yapıldı ve program kesinlikle internet ile uzaktan eğitime uygun değil” anlamındadır.



Şekil 1: İnternet Tabanlı Eğitim Programı Geliştirme Süreçleri



Şekil 2: İnternet Tabanlı Eğitim Programı Geliştirme Süreçlerinin birbirleriyle ve kendi aralarındaki ilişkileri

5.SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada; internet tabanlı program için bir geliştirme modeli geliştirilmiştir. Bu model aşağıdaki süreçleri içermektedir:

1. Projenin Doğuşu ve Başlatılması
2. Projenin tanımlanması
3. Proje Ekibinin Kurulması
4. Planlama
5. Finansmanın bulunması
6. Projeye başlama kararının verilmesi
7. Eğitim programının geliştirilmesi
8. Yönetim, Destek, fiziki kaynakların hazırlanması
9. Uzaktan eğitim sitesinin hazırlanması
10. Eğitim medyalarının hazırlanması
11. Hazırlıkların gözden geçirilmesi
12. Bir örneklem üzerinde denenmesi
13. Ölçme ve değerlendirme
14. Programın internet ortamında verilir-verilemeyeceğinin belirlenmesi
15. Programın onaylanması
16. Uzaktan eğitim programının uygulanması ve güncellenmesi

Buradaki 1-6 nolu süreçler proje karar, 7-11 nolu süreçler program geliştirme, 12-14 nolu süreçler deneme ve 15-16 nolu süreçler ise uygulama sürecinin alt süreçlerini oluşturmaktadır. Bu süreçlerin her biri, kendi aralarındaki ve birbirleriyle olan ilişkileri kavramsal olarak açıklanmış ve algoritmik olarak gösterilmiştir.

İnternet tabanlı eğitim programı geliştirilmesi zor ve uzun bir süreçtir. Bu çalışmada bu sürecin her adımı kısaca açıklanmıştır. Bu adımların her biri ve birbirleriyle olan ilişkileri üzerinde ayrı ayrı durulması ve açıklanması gerekmektedir. Özellikle internet tabanlı eğitimin program geliştirme süreci, sanal sınıf yönetimi, finansmanı, verimliliği, getirileri, karlılığı ve dışsallıkları konusunda araştırmalara gereksinim bulunmaktadır.

KAYNAKLAR

- Adec (2002). ADEC Guiding Principles for Distance Teaching and Learning [On-Line]. Available: http://www.adec.edu/admin/papers/distance-teaching_principles.html
- American Council on Education (2002). Guiding Principles for Distance Learning in a Learning Society [On-Line]. Available: <http://itc.utk.edu/~jklittle/pensacola/principles.html>.
- Balcı, A. (2001). Sosyal Bilimlerde Araştırma. Ankara.
- Basaran, S., Tulu B.(2002). Bilişim Çağında Asenkron Eğitim Ağlarının Konumu.
- Grimes, G. (2002) General Principles of Distance Education [On-Line]. Available: http://www.utmem.edu/nursing/distance_ed/deprinciples.htm.
- Harrison, L. (2002). Accessible Web-based Distance Education: Principles and Best Practices [On-Line]. Available: <http://www.utoronto.ca/atrc/rd/library/papers/accDistanceEducation.html>.
- IDDL. (2002), *Distance Education: Principles of Good Practice* [On-Line]. Available: <http://www.iddl.vt.edu/about/sacs.php>.
- İsman , A. (1998). The History of Distance Education in the world; where does distance education come from, The Journal of Distance Education, winter, 41-51.
- Kanada Rolay Askeri Koleji. (2002). *The design of a Web-based instruction model for distance learning in a Military setting* [On-Line]. Available: http://www.rmc.ca/academic/busadm/staff/stpierre/research/military_e.html.
- Karasar, N. (2000) Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara.
- King, W.J. (2002). Seven Principles of Good Teaching Practice [On-Line]. Available: <http://www.agron.iastate.edu/nciss/kingsat2.html>.
- Mayadas, F. (2002). *Web-Based Education*. FDCH Congressional Testimony.
- Missouri department of higher education. (2002). Principles of Good Practice for Distance Learning/Web-Based Courses [On-Line]. Available: <http://www.cbhe.state.mo.us/Acadafps/prindis.htm>.
- Odabaşı, F.,Kaya, Z. (1998). Distance Education in turkey: past, present and future. The Journal of Distance Education, 62-68.
- Özaygen, A. (2000). İnternet'e Dayalı Uzaktan Eğitim,Bilim ve Teknik Dergisi.

- Idaho Üniversitesi. (2002). The Instructional Development Process [On-Line]. Available: <http://www.uidaho.edu/eo/dist3.html>.
- Reznicek, Z..(2002). Principles for the Design and Development of Distance Education [On-Line]. Available: http://elmo.shore.ctc.edu/dlresources/distance_education.htm.
- Rubinstein, K. (2002). Putting Your Course Online. [On-Line]. Available: <http://jewel.morgan.edu/~techmsu/id.html>.
- SEZGİN, S.İ. (2000). Mesleki ve Teknik Eğitimde Program Geliştirme. Ankara.
- Sherry, L. (1996). Issues in Distance Learning. *International Journal of Educational Telecommunications*, 1 (4), 337-365.
- TBD. (1999). Bilişim Projeleri Yönetimi El Kitabı. Ankara.
- Varış, F. (1996). Eğitimde Program Geliştirme. Aklın Yayınları.
- Varol, A., Varol, N..(2000). Bilgi Teknolojilerine Dayalı Uzaktan Yüksek Öğretim ve Ders Hazırlama İlkeleri Üzerine Öneriler, BTIE 2000 Bildiriler Kitabı. 85-90.
- Varol, C. (2000). Sınırsız Eğitim, BTIE 2000 Bildiriler Kitabı.127-130.
- Willis, B. (1992). Instructional development for distance education. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 351 007).
- Turkoglu, R. (2002). Web Tabanlı Eğitim ve Örnek Bir Uygulama. *Journal of Politeknik*, Vol. 5. N.3. 209-215.
- _____, (2002). Web Tabanlı Eğitim : Örnek Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. 2002.
- Unesco (2002). Teacher Education Guidelines:Using Open and Distance Learning Technology – Curriculum – Cost – Evaluation.