

*Uzaktan Eğitimde İçerik Geliştirme Süreci: Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Örneği**

Öznur ÇAKIR¹, M. Hanefi CALP², Ahmet DOĞAN³

Özet

Uzaktan eğitim, öğretim elemanları ile öğrenenler arasında iletişim ve etkileşimin, özel olarak hazırlanmış öğretim içerikleri yoluyla belli bir merkezden sağlandığı bir öğretim yöntemidir. Böyle bir yöntem veya eğitim programında verilecek ders içeriklerinin sağlam bir yapıya sahip olması gerektiği açıktır. Söz konusu eğitimin kaliteli bir şekilde verilmesi; ders içeriklerinin anlaşılır olarak sunulmasına ve uygun görsel materyallerle desteklenmesine bağlıdır. Bunun için de, içerik geliştirme sürecinin belirli standartlar çerçevesinde ve kurallar dâhilinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Uzaktan Eğitim Programını, öğretim elemanları tarafından hazırlanan ders içeriklerinin öğrenme yönetim sistemine aktarılmasına kadar geçen süreç ayrıntılarıyla açıklanmış ve şemalarla gösterilmiştir. Ayrıca, bu süreç için daha önce geliştirilen modeller irdelenmiş ve aralarındaki farklar ortaya konmuştur. Böylece, elektronik ortamda ders içeriğinin uygun görsel ve işitsel materyallerle desteklenip anlaşılır olarak sunulması amacıyla bir standart sağlanması hedeflenmiştir. Çalışmanın, uzaktan eğitim programındaki ders içeriklerinin görsel ve eğitsel kalitesinin artırılması ve bu sürecin organize edilmesinde önemli bir yere sahip olacağı düşünülmektedir.

Anahtar kelimeler: Uzaktan eğitim, içerik geliştirme, e-öğrenme, SCORM.

Abstract

Distance education is an education process where the communication and interaction between the instructors and students is provided by a center via specially prepared course contents. It is clear that course contents that will be given during such method or education program is required to have a solid structure. Quality of this education is related to clear presentation of course contents and supporting these contents with appropriate visual materials. For this reason, the content development process must be carried out within the specific standards and rules. In this study, the process between the preparation of course content by the instructors and the implementation of these content in to education management system is explained thoroughly and indicated by diagrams in the scope of Gazi University, Informatics Institute - Distance Education Program. Also, previously developed models for this process are studied and their differences are revealed. Thus, it is aimed to provide a standard for supporting electronic course contents with appropriate audio-visual materials and presenting them clearly. It is thought that this study will play an important role at improving visual and educational quality of course contents in distance education program and organizing this process.

Keywords: Distance education, content development, e-learning, SCORM

GİRİŞ

Günümüzde, eğitim sürecinde bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanımı birçok yeni kavramın ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu kavramlardan biri de uzaktan eğitimidir (Daş ve Ersöz, 2013). Uzaktan eğitim ile ilgili literatürde kabul görmüş birçok tanım bulunmaktadır. Örneğin, İşman uzaktan eğitimi; “Öğretmen ve öğrencinin aynı

¹ Uzman, Gazi Üniversitesi, ocakir@gazi.edu.tr

² Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, mhcalp@gazi.edu.tr

³ Araştırma Görevlisi, Gazi Üniversitesi, doganahmet@gazi.edu.tr

*Bu çalışma, 26-28 Nisan 2013 tarihinde “Eğitimde Yenilikler ve Zorluklar” başlıklı uluslararası konferansta özet bildiri olarak sunulmuştur.

mekânlarda bulunmak zorunda olmadığı ve eğitim-öğretim faaliyetlerinin posta hizmetleri ve bilgi iletişim teknolojileri sayesinde yürütülen bir eğitim sistemi modeli” olarak tanımlamaktadır (İşman, 2011). Bir başka tanımda ise, uzaktan eğitim, yapısı gereği özel yönetsel ve organizasyonel düzenlemeler, özel ders tasarımı ve öğretim teknikleri, muhtelif teknolojiler aracılığı ile iletişim gerektiren genel olarak öğretimden farklı bir yerde geçen planlı öğrenim süreci olarak tanımlanmaktadır (Özarslan, 2011). Uzaktan eğitim, ilk olarak posta hizmetleri ile başlamış ve insanlar belirli zamanlarda posta kutularından aldıkları mektuplarla yaşam boyu eğitim ihtiyaçlarını karşılamışlardır. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte öncelikli olarak radyo, daha sonra ise televizyon yaşam alanlarına girmeye başlamıştır. Böylece radyo ve televizyon da birer uzaktan eğitim aracı olarak kullanılmaya başlamış ve günümüzde de halen kullanılmaya devam etmektedir (Türkoğlu, 2003; Türkoğlu, 2002: 209-215; İşman, 1998: 41-51; Odabaşı ve Kaya, 1998: 62-68). Bilgi çağına girdiğimiz bu günlerde ise, gelişen internet teknolojileriyle birlikte uzaktan eğitim de ivme kazanmış ve teknoloji yardımıyla, zamandan ve mekândan bağımsız eğitim verilebilme olanağına kavuşulmuştur (Türkoğlu, 2003; Türkoğlu, 2002: 209-215).

Günümüzde e-öğrenme, uzaktan eğitim sistemlerinde ihtiyaca göre eşzamanlı ve eşzamansız olabilmektedir. Farklı teknolojilerin sunduğu imkânlarla bu uygulamaların etkili katılım için önemli olduğu düşünülmektedir. İlgili çalışmalar incelendiğinde (Soong ve diğ., 2001:101-120; Lammintakanen ve Rissanen, 2005: 1370-1374; Martz ve Reddy, 2005: 1440-1445; Novitzki, 2005; Pituch ve Lee, 2006: 222-244), birçok üniversitenin uzaktan eğitimde sunmuş olduğu farklı teknolojik olanaklar sayesinde eğitimin kalitesinin giderek arttığı görülmektedir (Bekele ve Menchaca, 2008: 373-405). İnternet teknolojileri destekli uzaktan eğitimin toplam kalite ve standartlarının yükseltilmesi açısından bakıldığında, bireysel iç çalışma ve öğrenme sorumluluğu az olan öğrencilerde başarı oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu yönde öğrencilerin hem akademik hem de diğer destek hizmetleriyle iletişim ve ilgili becerilerinin güçlendirilmesi önemli bir gereksinim olarak kendini göstermektedir. Çünkü uzaktan eğitim;

- Yüz yüze iletişim konusunda eksik kalmakta,
- Bireysel öğrenme sorumluluğu az olan öğrencilerde başarısızlıklar görülmekte,
- Öğrencilerin aidiyet duygusu ve bir grubun üyesi olma gereksinimlerini karşılayamamakta,
- Hem işte çalışma hem de eğitim görme bazı sağlık sorunlarına neden olmakta,
- Beceri ve tutuma dayalı davranışların kazandırılmasında ve değerlendirilmesinde zayıf kalmaktadır (Baki, Karal, Çebi, Şilbir ve Pekşen., 2009: 87-101; Karaağaçlı ve Erden, 2008; Adec, 2005; Cormack, 1997; Hall, 1999; İpek, 2001).

Uzaktan eğitim, internetin kullanımı ve gelişmesiyle, her geçen gün daha fazla talep edilen bir eğitim sistemi olarak eğitim alışkanlıklarını değiştirmektedir. Uzaktan eğitimin başarısı, sunulan içeriklerin kalitesi ile doğru orantılıdır. Bu içeriklerin konu olarak zengin ve nitelikli olması yanında bugünün internet kullanıcılarının beklentilerine uygun görsel anlatımlar sunması da çok önemlidir. Bu anlamda ders içeriklerinin e-ders, e-sınav şeklinde hazırlanması genelde oldukça pahalı bir süreç ve çalışma gerektirmektedir. Ancak pratik içerik geliştirme teknolojilerinin-araçlarının kullanımı sayesinde bu süreç oldukça kısaltmakta ve kolaylaşmaktadır. Dolayısıyla içeriklerin pratik ve hızlı bir şekilde hazırlanması sağlanabilmektedir (Morgan ve O'reily, 1999).

Uzaktan eğitimde kullanılmak üzere geliştirilen içeriklerin kalitesi, kullanılan araçların sayısı veya çeşitliliğinin yanı sıra, bir içerik geliştirme süreç modelinin de

kullanılmasına bağlıdır. Bu bağlamda, yapılan çalışmanın önemi ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Uzaktan Eğitim Programında öğretim elemanları tarafından hazırlanan ders içeriklerinin öğrenme yönetim sistemine aktarılmasına kadar geçen süreç tüm ayrıntıları ile açıklanmış ve şemalarla gösterilmiştir. İçerik geliştirme sürecinden tüm ayrıntılarıyla bahsedilmiş olup, uygulanan sürecin artıları ve eksileri ortaya konmuştur. Süreç içinde özellikle elektronik ders içeriklerinin uygun görsel ve işitsel materyallerle desteklenip anlaşılır olarak sunulmasının önemi vurgulanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde, uzaktan eğitimde içerik geliştirme sürecinden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde, çalışmanın sonuç ve önerileri bulunmaktadır. Bu bölümde, içerik geliştirme sürecinin eksileri ve artıları özetlenmiş olup, süreçle ilgili birtakım önerilere yer verilmiştir.

Uzaktan Eğitimde İçerik Geliştirme Süreci

Eğitimde içerik, çok önem arz eden bir konudur. Bunun aynı sıra içeriğin uzaktan eğitimde kullanılacak formata dönüştürülmesi de ayrıca uzaktan eğitimdeki en önemli konulardan biridir.

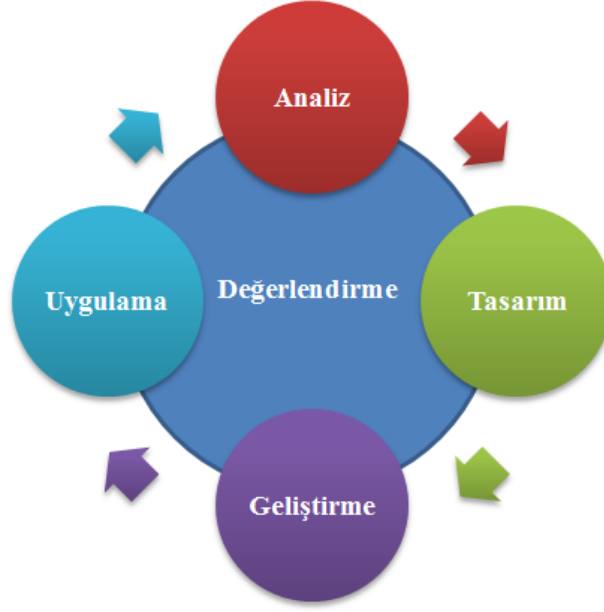
Öğrenme Yönetim Sistemi üzerinden sunulan içerikler sayesinde mekândan ve zamandan bağımsız olarak bilginin aktarılması ve eğitim faaliyetlerinin daha geniş bir kitleye sunulması sağlanabilmektedir. Uzaktan eğitim, hem öğrencilere hem de öğretmenlere; ulaşımaya harcanan zamandan kazanç sağlamakla birlikte, zamandan bağımsız olması özelliğiyle de esneklik sağlamaktadır. Öğrenci ve öğretmenler, öğrenim sürecini uzaktan eğitim içerikleri yardımıyla daha etkili hale getirme imkânına sahiptir. Dolayısıyla, hem öğrenciler hem de öğretmenler daha verimli ve üretken bir eğitim ortamı oluşumu sağlanabilmektedir (Morgan ve O'reily, 1999).

İçerikler oluşturulmadan önce içerikte yer alan resimlerin, metinlerin, animasyon ve simülasyonların ekranda nerede ve ne zaman görüntüleneceği gibi sorularımıza cevap verecek eğitim senaryosunun ya da bir başka ifadeyle hikaye tahtasının hazırlanması gerekmektedir (Çiçek ve Yazar, 2013; Kantar ve diğ., 2008). Uzaktan eğitim ders içeriklerinin temelini oluşturan hikaye tahtasının oluşturulması ve bu hikaye tahtasının hedef kitlenin özellikleri de dikkate alınarak eğitim ihtiyaçlarına göre şekillendirilmesi içerik tasarımcısının ve hikaye tahtası yazarının temel görevidir (Çiçek ve Yazar, 2013; Virgil ve Varvel, 2004) Ayrıca hikaye tahtası yazarının hazırlanan konu hakkında bilgi sahibi olması, oluşturulan içeriklerin hedef kitleye ulaştırılmasında önemli rol oynar.

Uzaktan eğitimin kalitesini artıracak etkenler arasında süreç tasarımı ve yönlendirmesi yer almaktadır. Kişilerin öğrenme sürecini kolaylaştırmak ve etkili hale getirmek için öğretim tasarımı kuramları bu sürece ilişkin rehberlik etmektedirler. Öğretim tasarımı süreci; öğrenenin mevcut durumu ve öğrenme ihtiyaçlarının belirlenmesi, öğretim amaç ve hedeflerinin tanımlanmasını içermektedir (Reigeluth, 1999).

Öğretim tasarımı ilk olarak Amerika Birleşik Devletleri Ordu Güvenlik Ajansı Eğitim Merkezi ve Okulu (United States Army Security Agency Training Center and School)'nda, gönüllü askerlerin ve subayların eğitim sisteminin güçlü ve zayıf yanlarını belirlemek ve programı iyileştirmek için bir plan geliştirmek amacıyla, MINERVA adıyla gerçekleştirilmiştir (Legere, Flynn ve Tracey, 1970). Öğretim tasarım modelleriyle ilgili bu ilk gelişmeden sonra günümüze kadar onlarca model önerisi ortaya konulmuştur. Bu modellerin en sık kullanılanlarından bazıları; ADDIE, Dick ve Carey modeli, Kemp modeli, Gagne ve Briggs modeli, Seels ve Glasgow modelidir.

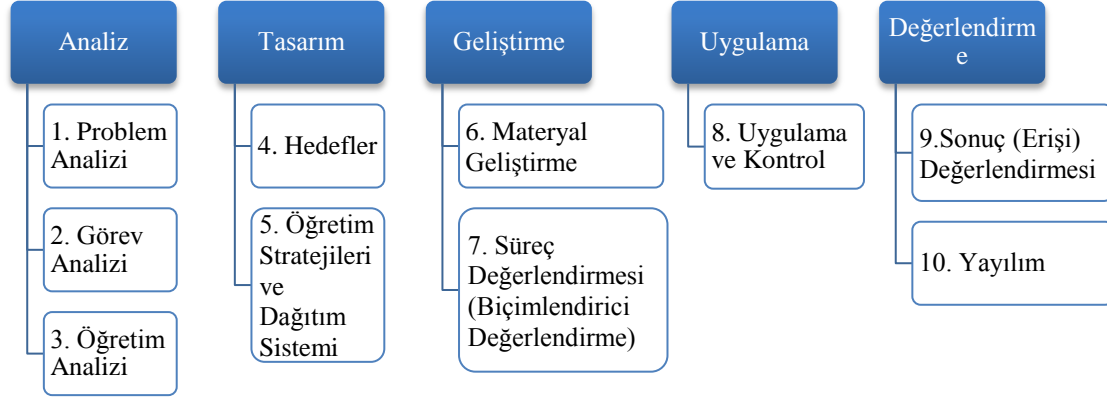
ADDIE modeli aslında bir öğretim tasarımı modelinden çok, öğretim tasarım sürecinin temel öğelerini gösteren çekirdek bir modeldir (Morrison, 2010). Modelde bulunan ve öğretim tasarım sürecinin temel öğeleri; Analiz (Analysis), Tasarım (Design), Geliştirme (Development), Uygulama (Implementation) ve Değerlendirmedir (Evaluation). ADDIE modeli Şekil 2’de yer almaktadır.



Şekil 1. ADDIE Modeli

Şekil 2’de görüldüğü gibi ADDIE modeli, öğretim tasarımının nasıl yapılacağını değil yalnızca genel olarak tasarım sürecinin aşamalarını göstermektedir. Buna göre; analiz aşamasında mevcut durum ile olması gereken durum arasındaki farklılık, yani problem durumu ortaya konulmakta ve eğitim gereksinimleri belirlenmektedir. Tasarım aşamasında; öğretim amaçları ve içerik belirlenmekte, öğretim sürecinde kullanılacak strateji ve araçlar belirlenmektedir. Geliştirme aşamasında ise süreçte kullanılması planlanan öğretim materyalleri tasarlanmakta ve geliştirilmektedir. Uygulama sürecinde öğrenme ortamı hazırlanmakta ve öğretim süreci başlatılmaktadır. Son olarak ise, değerlendirme işlemi tüm aşamalarla eşzamanlı olarak süreç içinde öğretim sisteminin denenmesi, gerekli düzeltme ve düzenlemelerin yapılmasını içermektedir.

ADDIE modeliyle yüksek oranda benzerlik gösteren Gagné-Briggs Modeli (1979) de, beş ana başlık üzerine kurulmuş ve bu başlıklar altında gruplanan on adımdan oluşan bir öğretim tasarımı modelidir. Model Şekil 2’de ayrıntılı olarak görülmektedir.



Şekil 2. Gagné-Briggs Öğretim Tasarımı Modeli

Şekil 2’de görülen Gagné-Briggs Öğretim Tasarımı Modelinin Analiz aşamasında ADDIE modelinde olduğu gibi problem analizi yapılmaktadır. Problem analizi sonucunda ortaya konulan problemin çözümünün bir öğretim faaliyeti olduğu saptanırsa, bir sonraki adım olan Görev Analizi’ne geçilmektedir. ‘Görev Analizi’ kapsamında, problemi çözümlenmek üzere gerekli olan genel görev ve davranışları listelenir (Gagné, Briggs ve Wager, 1992). Analiz aşamasının üçüncü adımı olan Öğretim Analizi’nde ise öğrenme faaliyetine ilişkin hedef ve davranışlar belirlenmekte, öğretimin hangi plana göre takip edileceğine karar verilmektedir. Tasarım aşamasına gelindiğinde ise ilk olarak; belirlenen ihtiyaca uygun hedefler bilişsel, duyuşsal ve davranışsal düzeylere göre düzenlenir. Bu noktada ortaya konulan ihtiyaçlar ile belirlenen hedeflerin örtüşmesi ve hedeflerin hedef kitle özelliklerine de uygun olması gerekmektedir. Tasarım aşamasının ikinci adımı olan Öğretim Stratejileri ve Dağıtım Sistemi aşamasında; öğretim içeriğinin nasıl (hangi kanal aracılığıyla) sunulacağı ve öğrenme türüne uygun olarak hangi öğretim yöntemlerinin kullanılacağı belirlenmektedir. Geliştirme aşamasında; gerekli ortam ve materyal geliştirme işlemleri yapıldıktan sonra öğrenme ve öğretme faaliyetleri başlatılmaktadır. Bu faaliyetler hedef ve davranışlara göre yapılmaktadır. Öğretim faaliyetleri tamamlandıktan sonra eğitimde ölçme ve değerlendirme faaliyetleri yapılmaktadır. Diğer bir ifade ile öğrencilerin öğrenme düzeyleri belirlenmektedir. En sonunda, meydana gelen eksikliklerin ve hataların düzeltilmesi için dönüt sistemi faaliyete geçmektedir. Dönüt sistemi, bütün hatalar ve eksiklikler bitinceye kadar devam etmektedir.

Gagné-Briggs Modeli ile ADDIE modelinin tüm adımlarını içermektedir. Ancak ADDIE modelinden farklı olarak yayılım adımını içermektedir. Yayılım adımı, değerlendirme ve test aşamalarını tamamlayan yeni öğretim sistemlerinin hayata geçirilmesi ve yaygın kullanımının sağlanması olarak ifade edilmektedir (Gagné, Briggs, Wager, 1992).

Dick ve Carey Modeli, yaygın olarak bilinen öğretim tasarım modellerinden biridir. Sistem Erişi Modeli olarak da bilinen Dick ve Carey Modeli doğrusal bir model gibi görünse de aslında tekrarlanarak uygulanan paralel aşamalar içermektedir (Dick, Carey, 1978). Model Şekil 3’te görülmektedir. Modelde sistem yaklaşımı baz alındığı için öğretim tasarımından çok öğretimin geliştirilmesine odaklanmaktadır (Şimşek, 2011). Dick ve Carey’e (1978) göre öğrenci, öğretmen, materyal, öğretim etkinlikleri, dağıtım sistemi, öğrenme ve performans değerlendirme ortamları; hedeflenen

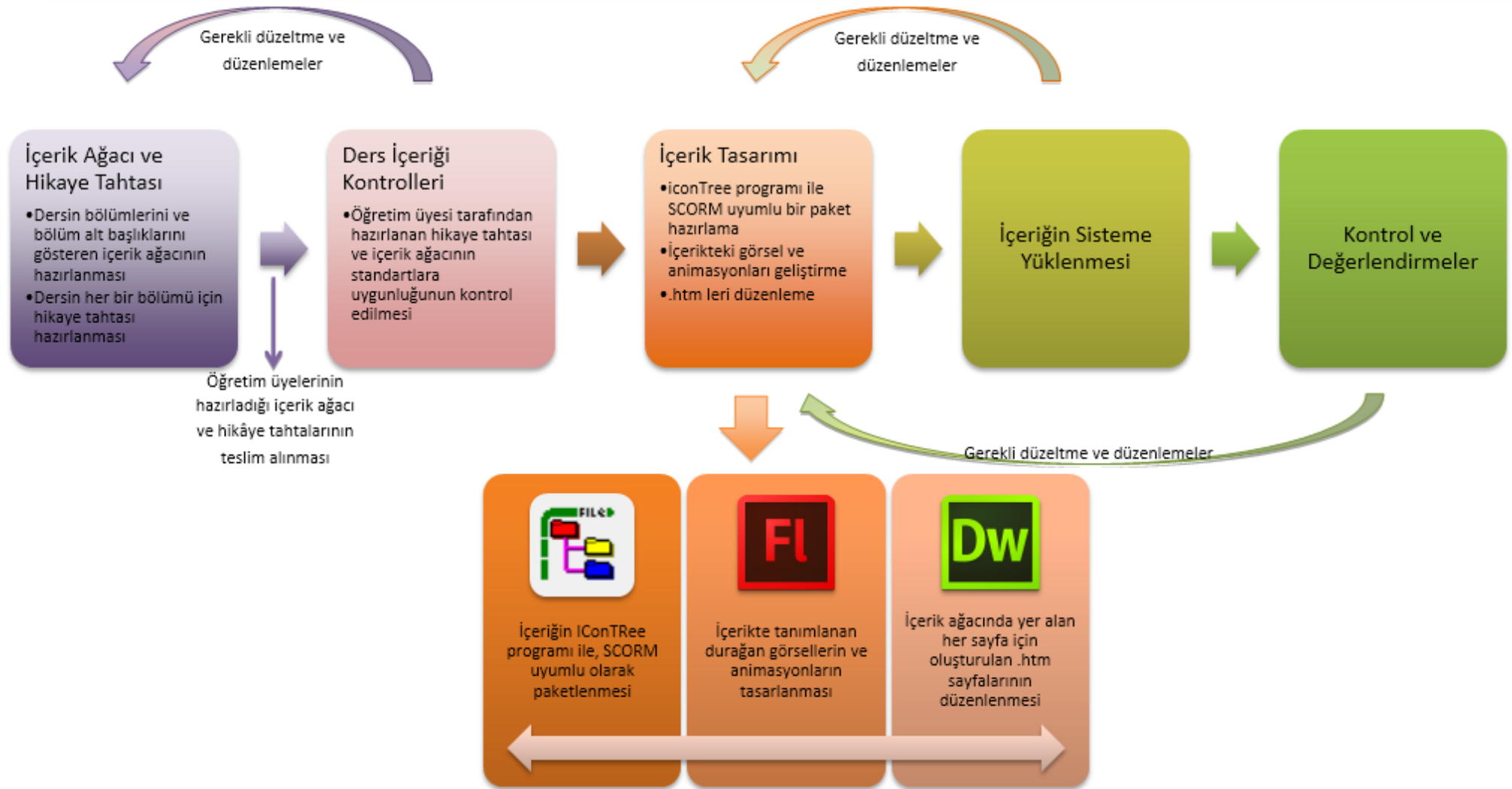
devam eden etkinlikleri göstermektedir. Düzeltme ve ara değerlendirme işlemleri geliştirme sürecinin her bir adımında gerçekleştirilmekte ve böylelikle etkili öğrenme materyallerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Planlama, proje yönetimi, destek hizmetleri ve son değerlendirme işlemleri; merkezde yer alan dokuz temel adım ve bu adımlar gerçekleştirilirken yapılan ara değerlendirme ve düzeltme işlemlerine paralel olarak yürütülmektedir.

Kemp modeline göre tasarımın bileşenleri arasında esnek bir bağlılık söz konusudur (Şimşek, 2011). Bir bileşenle ilgili herhangi bir düzenleme ya da değişiklik diğer tüm bileşenleri etkileyebilmektedir. Bu nedenle herhangi bir bileşende yapılan düzenlemenin ardından diğer tüm bileşenlerin kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu durum, modelin yinelemeli (iterative) olarak nitelendirilmesini sağlamaktadır.

İncelenen modeller dikkate alındığında, tüm modellerin çekirdek model olan ADDIE'nin adımlarını içerdiği görülmektedir. Bu nedenle Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü uzaktan eğitim içerik geliştirme süreci açıklanırken ADDIE modeli dikkate alınmış ve süreç değerlendirmesi bu model üzerinden yapılmıştır.

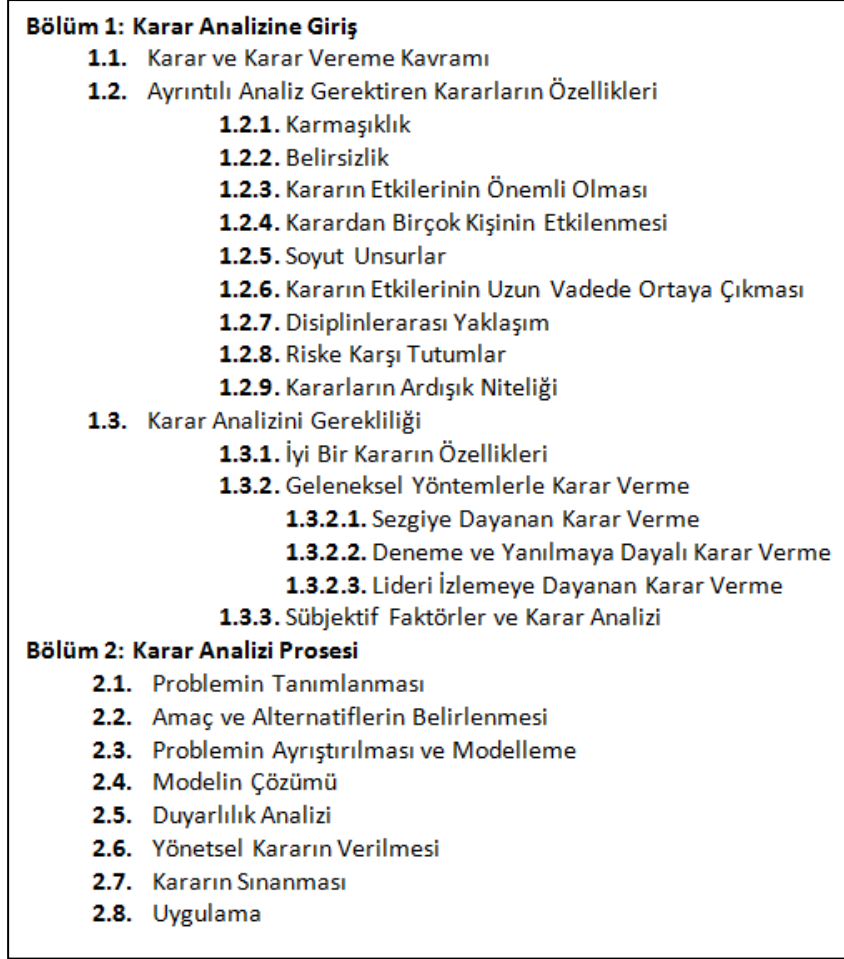
Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Uzaktan Eğitim İçerik Geliştirme Süreci

Bu bölümde, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü içerik geliştirme süreci ayrıntılı bir şekilde ele alınmıştır. İlgili süreç Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 5. Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü içerik geliştirme süreci

Uzaktan eğitim tezsiz yüksek lisans programlarında yer alan derslerin içerikleri hazırlanmadan önce, ilk kez uzaktan eğitim içeriği hazırlayan öğretim üyeleri örnek bir hikâye tahtası ve içerik ağacı üzerinde çalışılarak bu konuda bilgilendirilmektedir. Bu süreçte öğretim üyelerine öncelikle dersin tüm bölümlerini ve bu bölümlere ait alt başlıkları içeren bir içerik ağacı hazırlama konusunda bilgi verilmektedir. İçerik ağacının, dersin tüm başlıklarını ve bu başlıkların alt başlıklarını hiyerarşik bir yapıda ve numaralandırma standartlarına uygun olarak hazırlamaları konusunda yönlendirmeler yapılmaktadır. Örnek bir ders içerik ağacı Şekil 6’da yer almaktadır.



Şekil 6. Ders İçerik Ağacı Örneği

İkinci adımda, öğretim üyelerine verilen örnek bir hikaye tahtasına (bir .ppt dosyası) uygun olarak dersin her bir bölümü için ayrı birer hikaye tahtası organize etmeleri konusunda bilgilendirilmektedir. Öğretim üyelerinden, hikâye tahtası hazırlarken aşağıdaki standartları uygulamaları beklenmektedir:

1. Birinci bölümün hikâye tahtasında, ilk slaytta dersin genel hedeflerini belirten Şekil 7’de görülen gibi bir “**Ders Hedefi**” sayfası hazırlanmış olmalıdır.

BÖLÜM 1: Bilimsel Araştırmanın Temelleri

GÖRSEL

METİN

← →

Sayfa elementleri

Resim: AY01010

Metnin sol tarafında hedefleri simgeleyen bir resim kullanılabilir. Daha önce kullanılan hedef tahtası kullanılabilir. Ayrıca hedeflere ilişkin maddeler tek tek bir çerçeve içinde gelebilir.

10.09.2012

Ders Hedefi AY_01_010

Değeri öğrenciler,

Genel olarak bu derste, bilimsel yolları kullanarak doğru bilgiye nasıl ulaşacağınızı öğreneceksiniz. Yüksek lisans eğitimi tamamlayan her bireyin bu konuda bilgi sahibi olması mesleki ve akademik gelişim için oldukça önemlidir. Hem meslek hayatınızda hem de öğrenim hayatınızda araştırmalarınızı nasıl yapmanız gerektiğini, izlemeniz gereken aşamaların neler olduğunu ve bir araştırmayı hangi başlıklar altında raporlaştıracağınızı ve sunacağınızı öğreneceksiniz. Bu dersin hazırlanmasında Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel (2012) tarafından yazılan Bilimsel Araştırma Yöntemleri kitabı temel alınmıştır.

Bu kapsamda bu dersin sonunda,

- Bilmenin yollarını tanımlayabilecek,
- Bilimsel yöntemi açıklayabilecek,
- Bilimsel bir araştırmaya nasıl başlayacağınızı belirleyebilecek,
- Araştırma problemini belirleyebilecek,
- Araştırmanız için gerekli literatür taramasını yapabilecek,
- Araştırmanızın değişkenlerini, hipotez ve sayıtlarını belirleyebilecek,
- Araştırmanızın amaçlarını ve alt amaçlarını, önemini, tanımlarını belirleyebilecek,
- Uygun örnekleme yöntemi ile araştırmanızın örneklemini belirleyebilecek,
- Araştırmanızın türünü seçebilecek,
- Araştırma problemlerimize uygun ölçme araçlarını seçebilecek,
- Araştırma sürecinin aşamalarına göre araştırmanızın raporlaştırabileceksiniz.

Gazi Üniversitesi - enocta

Şekil 7. Örnek "Ders Hedefi" sayfası

2. Tüm bölümlerde, bölüm içeriğine başlamadan önce;
 - Bölümde geçen yeni kavramların ve açıklamalarının yer alacağı "**Temel Kavramlar**" sayfası,
 - Bölüm sonunda öğrencilerin edineceği kazanımları içeren "**Bölüm Hedefi**" sayfası hazırlanmış olmalıdır.
3. Bölüm Hedefi ve Temel Kavramlar sayfalarından sonra ders içeriğinin başlaması ve içerikteki her başlığın numarasının solunda bölüm sayısının verilmiş olması gereklidir (Örneğin 3. Bölümün ilk başlığı 3.1 koduyla verilmelidir, diğer başlıklar da 3.2.1, 3.4, 3.6.8.1 şeklinde verilmelidir) (Bkz. Şekil 8).

BÖLÜM 2: ARAŞTIRMA PROBLEMİNİ TANIMLAMA

2.2.1 Kaynak türleri

11.09.2012
AY_02_070

Arastırma problemi ile ilgili literatürü taramaya başlayacak olan bir araştırmacının ihtiyaç duyacağı kaynak türlerini bilmesi gerekmektedir. Araştırmacının yapması gereken farklı kaynaklara ulaşmadan önce araştırma konusu ile ilgili anahtar kelimeleri belirlemektir. Anahtar kelimeler kullanılarak üç tür kaynağa ulaşılabilir:

Kaynak türlerine göre ayrıntıları görmek için tıklayın. Anim: AY_02_070

Genel referanslar
Araştırmacıların ilk başvuracağı kaynaklardır. Bu kaynaklar araştırma sorusu ile doğrudan ilgili olan makale, kitap vb. belgelerin yerlerinin belirlenmesini kolaylaştırır. Bunun için yazarların, araştırmaların, makalelerin yer aldığı yayınların, kitapların ve diğer dokümanların istendiği indeksleri kullanmak gerekir.

Birincil kaynaklar
Bu tür kaynaklar araştırmacıların yaptıkları çalışmalarının sonuçlarını rapor eden yayınlardır. Birincil kaynaklarda yazarlar bulgularını doğrudan okuyucuya sunarlar. Bu tür kaynaklar belli aralıklarla yayınlanan dergilerden ulaşılabilir.

İkincil kaynaklar
Başkaları tarafından yapılan araştırmaların sonuçlarının sunulduğu yayınlara ikincil kaynaklardır.

Sayfa elementleri
Anim: AY_02_070

Her bir kaynak türüne ilişkin açıklama burada görüntülenecek

Genel referanslar
Birincil kaynaklar
İkincil kaynaklar

Gazi Üniversitesi - enoca

Şekil 8. Doğru Hazırlanmış Örnek Bir Hikaye Tahtası Sayfası

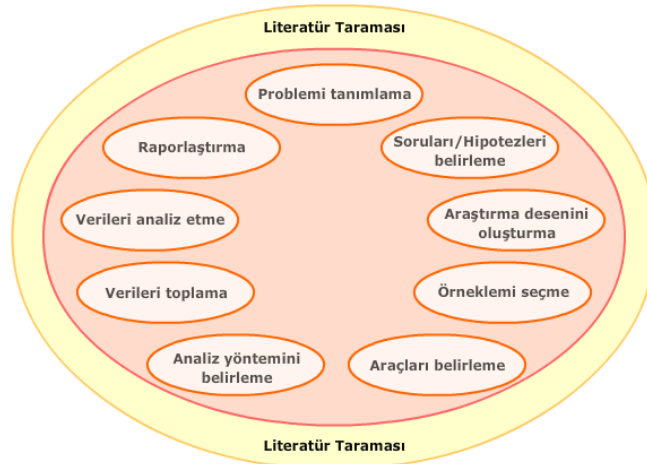
4. Bir slaytta yalnızca bir bölüm başlığının içeriğinin yer alması gereklidir.
5. Her başlık için en az bir görsel tanımı yapılmış ya da görsel verilmiş olmalıdır. Bu bir durağan görüntü yani bir fotoğraf, şema, çizim, vb. olabileceği gibi animasyon da olabilir.
6. Her slaytta, yani her bölüm başlığında görsel ile metnin birbirine göre konumları ve yerleşimleri uygun alanda gösterilmelidir.
7. Hikâye tahtasının her sayfası 10'ar birim artarak aşağıdaki standarda uygun şekilde numaralandırılmış olmalıdır:
Ders başlığının her kelimesinin ilk harfini içeren ders adı kısaltması + Bölüm numarası + Sayfa numarası
ÖRN: **AY_01_020** Araştırma Yöntemleri dersinin 1. Bölümünün hikaye tahtasında 2. Slaytı işaret etmektedir. Sayfa numaralandırmaları araya herhangi bir ekleme yapılması ihtimali düşünülerek 10'ar 10'ar verilmektedir.
8. Bölümün anlatım kısmı sona erdiğinde bir sonraki slayt "**Bölüm Özeti**" başlığı olmalı ve bölümün kısa bir özetini içermelidir.
9. Bölüm özetinden sonraki slayt "**Bölüm Sonu Soruları**" başlığı olmalı ve bölümle ilgili değerlendirme sorularını içermelidir.
10. Bölüm Sonu Sorularını içeren slayttan sonra, bölümün içeriğinin hazırlanmasında faydalanılan kaynakların listesini içeren "**Kaynaklar**" sayfası olmalıdır.

Ders öğretim üyeleri yukarıda bahsedilen içerik hazırlama standartlarıyla ilgili bilgilendirildikten sonra içerikleri hazırlamaları için kendilerine belirli bir süre tanımlanmaktadır. Bu süre sonunda uzaktan eğitim içerik koordinatörüne iletilen ders içerikleri standartlara uygunluğu açısından değerlendirilmektedir. Değerlendirme sonucunda yanlış ya da eksik düzenlenmiş kısımlar tespit edilerek ders öğretim

üyesine bildirilmektedir. İçeriklerin değerlendirilme süreci gerekli tüm düzenlemeler yapıldıktan ve ders içeriği standartlara uygun hale getirilene kadar devam etmektedir.

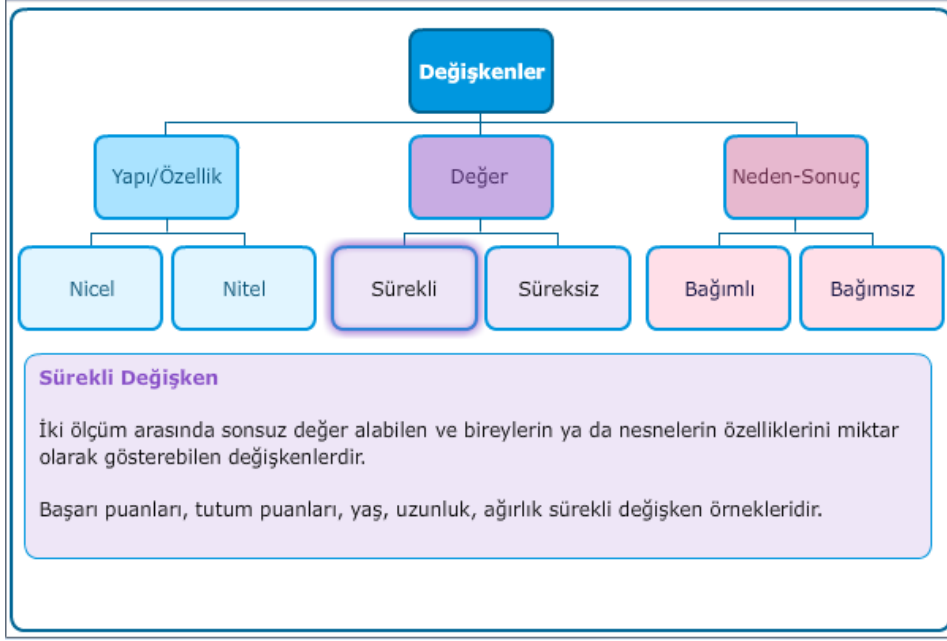
Ders içeriklerinin geliştirilmesi süreci bu noktadan sonra başlamakta olup, başlama sırası opsiyonel olan üç adımı içermektedir: görsellerin tasarlanması, içerik dosyalarının SCORM uyumlu paket halinde düzenlenmesi ve sayfaların .htm olarak hazırlanması.

Görsellerin hazırlanması adımı, dersin her bölümünde konu başlıklarında tanımlanan görsellerin oluşturulması ya da verilen görsellerin düzenlenmesi işlemleri gerçekleştirilmektedir. Konu ile ilgili görsel öğretim üyesi tarafından ilgili sayfada verilmişse görsel gerekli düzenlemelerden (boyutlarının ayarlanması, çözünürlüğünün düzenlenmesi vb.) geçirilerek kaydedilmektedir. Görsel tanımının belirtildiği durumlarda da eğer vurgulanan durağan bir görüntü ya da fotoğrafı (örneğin bankadan para çeken insan fotoğrafı, kütüphanede ders çalışan öğrenci fotoğrafı, vb.) web üzerinde, telif hakkı aranmayan görsellerden ya da mevcut görsel arşivinden temin edilip üzerinde gerekli düzenlemeler yapılmaktadır. Tanımlanan görsel, eğer bir grafik, şema, diyagram, vb. gibi çizim gerektiriyorsa çeşitli grafik tasarım programları (Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, Corel Draw, vb.) kullanılarak tasarlanmakta ve renklendirilmektedir (Bkz. Şekil 9).



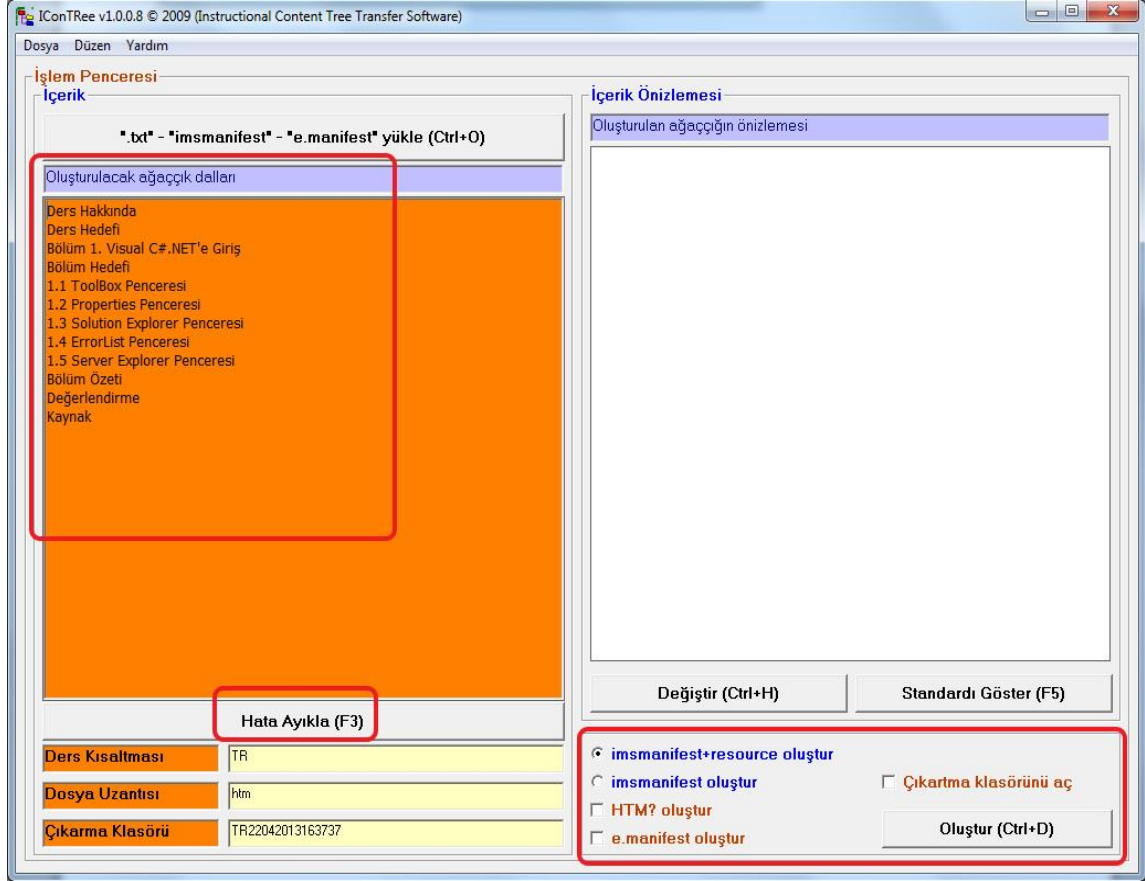
Şekil 9. Örnek Bir Görsel

Öğretim üyesinin tanımladığı hareketli bir animasyonsa (örneğin, birbiri ardına ekrana gelip sonra silikleşen görüntüler) Adobe Flash programında, tanımlanan hareketliliği ya da etkileşimleri içerecek şekilde hazırlanmaktadır (Bkz. Şekil 10).



Şekil 10. Örnek Bir “Hareketli Animasyon” Sayfası

Görseller tasarım ya da düzenlemeleri bittikten sonra, ait olduğu hikâye tahtası sayfasının kodu ile kaydedilmektedir. Ders içeriklerinin, Öğrenme Yönetim Sistemi (Learning Management System - LRN) tarafından yayınlanabilmesi için AICC ya da SCORM uyumlu olarak geliştirilmesi gerekmektedir. Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü uzaktan eğitim ders içerikleri için SCORM (Sharable Content Object Reference Model) baz alınarak bu modele uygun formda hazırlanmaktadır. Modelin gerektirdiği manifesto .xml dosyasının elle ya da bazı programlar aracılığıyla oluşturulması gerekmektedir. Manifesto dosyasının elle oluşturulması oldukça fazla zaman kaybına neden olmasının yanı sıra yüksek oranda hata yapma ya da yanlış yazım risklerini de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle içeriğin SCORM uyumlu bir paket haline getirilmesi için iconTree programı kullanılmaktadır. Öğretim üyesi tarafından verilmiş olan ders içerik ağacı bu programa aktarılarak öncelikle yazım kontrolünden geçirilmektedir. Sonrasında ise ilgili butona tıklanarak SCORM uyumlu bir içerik paketi haline getirilmektedir. Böylece, dersin LRN (Learning Management System) klasörü ve tüm sayfaların .htm dosyaları program tarafından hazırlanmış olmaktadır (Bkz. Şekil 11).



Şekil 11. IConTRee programının genel arayüz görüntüsü

```
Dw File Edit View Insert Modify Format Commands Site Window Help
imsmanifest.xml* x C:\Users\abc\Desktop\icerikler\2013_BaharDonemi\1_YonetimBilimSistemleri\Y
Code Split Design Live Title:
1 <?xml version="1.0"?>
2 <manifest identifier="MANIFEST01" xmlns="http://www.imsglobal.org/xsd/imscp_v1p1" xmlns:imsmd="http://www.imsglobal.org/xsd/imsmd_v1p2"
3 xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
4 xsi:schemaLocation="http://www.imsglobal.org/xsd/imscp_v1p1 imscp_v1p1p3.xsd http://www.imsglobal.org/xsd/imsmd_v1p2 imsmd_v1p2p2.xsd">
5 <metadata>
6 <schema>IMS CONTENT</schema>
7 <schemaversion>1.1</schemaversion>
8 <imsmd:lom>
9 <imsmd:general>
10 <imsmd:title>
11 <imsmd:langstring xml:lang="en">İçerik Ağacı</imsmd:langstring>
12 </imsmd:title>
13 </imsmd:general>
14 </imsmd:lom>
15 </metadata>
16 <organizations default="MANIFEST01_ORG1">
17 <organization identifier="MANIFEST01_ORG1">
18 <item identifier="MANIFEST01_ITEM1" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE1"><title>Ders Hakkında</title></item>
19 <item identifier="MANIFEST01_ITEM2" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE2"><title>Ders Hedefi</title></item>
20 <item identifier="MANIFEST01_ITEM3" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE3"><title>Bölüm 1: Karar Analizine Giriş</title>
21 <item identifier="MANIFEST01_ITEM4" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE4"><title>Bölüm Hedefi</title></item>
22 <item identifier="MANIFEST01_ITEM5" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE5"><title>1.1 Karar ve Karar Verme Kavramı</title></item>
23 <item identifier="MANIFEST01_ITEM6" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE6"><title>1.2 Ayrıntılı Analiz Gerektiren Kararların Özellikleri</title></item>
24 <item identifier="MANIFEST01_ITEM7" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE7"><title>1.3 Karar Analizinin Gerekliliği</title>
25 <item identifier="MANIFEST01_ITEM8" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE8"><title>1.3.1 İyi Bir Kararın Özellikleri</title></item>
26 <item identifier="MANIFEST01_ITEM9" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE9"><title>1.3.2 Geleneksel Yöntemlerle Karar Verme</title>
27 <item identifier="MANIFEST01_ITEM10" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE10"><title>1.3.2.1 Sezgiye Dayanan Karar Verme</title></item>
28 </item>
29 <item identifier="MANIFEST01_ITEM13" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE13"><title>1.3.3 Sübjektif Faktörler ve Karar Analizi</title></item>
30 </item>
31 <item identifier="MANIFEST01_ITEM14" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE14"><title>Bölüm Özeti</title></item>
32 <item identifier="MANIFEST01_ITEM15" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE15"><title>Değerlendirme</title></item>
33 <item identifier="MANIFEST01_ITEM16" isvisible="1" parameters="" identifierref="MANIFEST01_RESOURCE16"><title>Kaynak</title></item>
34 </item>
35 </organization>
36 </organizations>
37 <resources>
38 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE1" type="webcontent" href="KA_00_010_kunye.htm"><file href="KA_01_10_kunye.htm"/></resource>
39 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE2" type="webcontent" href="KA_00_020_gh.htm"><file href="KA_01_10_gh.htm"/></resource>
40 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE3" type="webcontent" href="KA_01_010.htm"><file href="KA_01_010.htm"/></resource>
41 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE4" type="webcontent" href="KA_01_020.htm"><file href="KA_01_20.htm"/></resource>
42 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE5" type="webcontent" href="KA_01_030.htm"><file href="KA_01_030.htm"/></resource>
43 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE6" type="webcontent" href="KA_01_040.htm"><file href="KA_01_040.htm"/></resource>
44 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE7" type="webcontent" href="KA_01_050.htm"><file href="KA_01_050.htm"/></resource>
45 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE8" type="webcontent" href="KA_01_060.htm"><file href="KA_01_060.htm"/></resource>
46 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE9" type="webcontent" href="KA_01_070.htm"><file href="KA_01_070.htm"/></resource>
47 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE10" type="webcontent" href="KA_01_080.htm"><file href="KA_01_080.htm"/></resource>
48 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE13" type="webcontent" href="KA_01_110.htm"><file href="KA_01_110.htm"/></resource>
49 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE14" type="webcontent" href="KA_01_bo.htm"><file href="KA_01_bo.htm"/></resource>
50 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE15" type="webcontent" href="KA_01_dgr.htm"><file href="KA_01_dgr.htm"/></resource>
51 <resource identifier="MANIFEST01_RESOURCE16" type="webcontent" href="KA_01_kynk.htm"><file href="KA_01_kynk.htm"/></resource>
52 </resources>
53 </manifest>
```

Şekil 12. Örnek Bir Manifesto Dosyası

Ders içeriğinin paketlenmesiyle oluşan klasörde (LRN klasörü) bulunan “pics” klasörü içerisinde her bölüm için bir klasör oluşturulup (örneğin bolum1, bolum2, bolum3, vb.) o bölüme ait görseller içine atılmaktadır.

Görsellerin tasarım ve düzenlemeleri, ardından içerik paketinin hazırlanması sonrasında geriye yalnızca içerik metinlerinin ve görsellerin .htm dosyalarına yerleştirilmesi işlemi kalmaktadır. Bu işlem için çeşitli web sayfası hazırlama ve düzenleme programları (örneğin Adobe Dreamweaver, Adobe Fireworks, Frontpage, vb.) kullanılarak gerekli sayfa düzenlemeleri gerçekleştirilmektedir.

Son olarak ders içeriğinin tamamlanmış hali sistem yönetici tarafından sunucu içinde uygun kısma aktarılmaktadır. Bu işlemden sonra Öğrenme Yönetim Sistemi'ne yönetici hesabı ile giriş yapılarak ders içerikleri kontrol edilmektedir. Oluşan sorunlar sistem yöneticisi ile görüşülerek giderilmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu çalışmada, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Uzaktan Eğitim Programında öğretim elemanları tarafından hazırlanan ders içeriklerinin öğrenme yönetim sistemine aktarılmasına kadar geçen süreç tüm ayrıntıları ile açıklanmış ve şemalarla gösterilmiştir. Söz konusu süreçle ilgili olarak mevcut öğretim tasarımı modelleri incelenmiş ve sürecin en çok ADDIE çekirdek modeli ve Gagné-Briggs öğretim tasarımı modeli ile örtüştüğü görülmüştür. ADDIE modelinin zaten birçok öğretim tasarımı modelinin ana adımlarını içeren çekirdek bir model olduğu düşünüldüğünde sürecin Gagné-Briggs öğretim tasarımı modeli ile karşılaştırılması uygun görülmüştür. Gagné-Briggs öğretim tasarımı modeli dikkate alındığında, Gazi Üniversitesi Bilişim Enstitüsü Uzaktan Eğitim Programlarının içerik geliştirme sürecinin Gagné-Briggs öğretim tasarımı modeli ile farklılaştığı noktalar şu şekilde ifade edilebilir. Dönem içerisinde açılacak olan derslerin önceden belirlenmiş olması sebebiyle problem analizi kısmına gerek duyulmamıştır. Öğretim analizi aşamasında, öğrenme hedef ve davranışları belirlenirken genel bir öğretim planı ortaya koyulmamaktadır. Ancak, ders bazında değerlendirildiğinde her dersin öğretim planının dersin öğretim üyesi tarafından belirlenip uygulandığı söylenebilir.

Genel olarak bir değerlendirme yapıldığında, şu adımların izlenmesi önerilebilir. Öncelikle, Uzaktan Eğitim sürecinin analiz aşamasında öğrenci gereksinimleri dikkate alınmalıdır. Öğrenci kitlesinin karakteristik özelliklerinin belirlenmesinden sonra diğer tasarım aşamalarına geçilmelidir. Uzaktan Eğitim öğrencilerin öğrenme motivasyonunu artırmak, derse olan ilgilerini çekmek için internet uygulamalarının doğru zamanda ve doğru yerde verilmesi ile sağlanmalıdır. Uzaktan Eğitim derslerinin içerik yapısı analiz edilerek, gerekli internet uygulamaları ve zaman, emek ve maliyet durumlarının belirlenmesi yoluna gidilmelidir.

Sonuç olarak, çalışmanın uzaktan eğitim programındaki ders içeriklerinin görsel ve eğitsel kalitesinin artırılması ve bu sürecin organize edilmesinde önemli bir yere sahip olacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Adec. (2005). Guiding Principles For Distance Teaching And Learning [On-Line]. Available http://www.adec.edu/admin/papers/distance-teaching_principles.html. Erişim Tarihi: Ocak.
- Altun, A. (2009). Kavram Öğretiminde İçerik Geliştirme Aracının Tasarlanması ve Etkiliğinin Değerlendirilmesi. Proje No: 108 K 001. Ankara.
- Baki, A., Karal, H., Çebi, A., Şılbır, L. ve Pekşen, M. (2009). Uzaktan Eğitimde Öğretim Yönetim Sistemi ve Senkron Eğitim Platformu Tasarım Süreci: Ktü Örneği. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education* . Vol.1 No.1. 87-101.
- Bekele, T. A. ve Menchaca, M. (2008). *Research on internet-supported learning: A review*. Quarterly Review of Distance Education. 9(4). 373-405.
- Bilgi Kurdu. (2009). <http://www.bilgikurdu.net/ozel-icerik-gelistirme/>.
- Cormack, D.J. (1997). Building A Web-Based Education System. John Wiley and Sons. Inc.. New York.
- Çiçek, M. ve Yazar, B. (2013). Pratik İçerik Geliştirme Teknolojilerinin Uzaktan Eğitimdeki Önemi. http://www.tutev.org.tr/includes/fckeditor/dosyalar/files/icerik_gelistirme_ab_2013.pdf.
- Daş, F., Ersöz. S. (2013). Uzaktan Eğitimde İçerik Geliştirme İçin Açık Kaynak Yazılımların Kullanımı. Akademik Bilişim. Akdeniz Üniversitesi. Antalya. 23-25 Ocak.
- Dick, W. & Carey, L. M. (1978). *The systematic design of instruction*. New York: HarperCollins.
- Gagne, R. M., Briggs, L. J. (1979). *Principles of Instructional Design (2nd Ed.)*. NY: Holt, Rinehart, & Winston.
- Gagne, R. M., Briggs, L. J., & Wagner, W. W. Principles of Instructional Design. 1992. Fort Worth TX: HBJ College.
- Hakkari, F., Kantar, M., Boy, Y., İbili, E., Bayram, F., Doğan, M. (2008). Uzaktan Eğitimde Ders Materyalleri Hazırlanırken Ders İçeriklerinin Tasarımı ve Senaryolaştırılmasının Önemi. 2. Uluslar arası Gelecek İçin Öğrenme Alanında Yenilikler Konferansı. İstanbul.
- Hall, H. (1999). Instructional Web Site Design Principles: A Literature Review And Synthesis. Virtual University Journal. Number: 2.
- İpek, İ. (2001). Bilgisayarla Öğretim. Tasarım. Geliştirme ve Yöntemler. Ankara: Tıp Teknik Kitapçılık Ltd. Şti.
- İşman, A. (2011). Uzaktan Eğitim. Bölüm 1. Pagem Akademi Yayıncılık. 1.
- İşman, A. (1998). The History of Distance Education in the world; where does distance education come from. The Journal of Distance Education. winter. 41-51.
- Kantar, M., İbili, E. , Bayram, F., Hakkari, F. , Doğan, M. (2008). Uzaktan Eğitim Yönetim Sistemlerinde Yazılım ve İçerik Oluşturma. 2. Uluslararası Gelecek İçin Öğrenme Alanında Yenilikler Konferansı. İstanbul.
- Karaağaçlı, M. ve Erden, O. (2008). İnternet Destekli Uzaktan Eğitimde Dokuz Aşamalı Öğretim Durumunun Tasarımı. Bilişim Teknolojileri Dergisi. Cilt: 1. Sayı: 2. Mayıs.
- Karakuzu, M. (2002). Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Dersi Tasarımında Öğrenci/Katılımcı Nitelikleri. Akademik Bilişim.
- Lammintakanen, J. ve Rissanen, S. (2005). *Online learning experiences of university students*. In C. Howard. J. Boettcher. L. Justice. K. Schenk. P. L. Rogers. & G. A. Berg (Eds.). Encyclopedia of distance education. Vol. 3.1370-1374. Hershey. PA: Idea Group Reference.
- Tracey, W. R., Flynn Jr, E. B., & Legere, C. L. (1970). *The development of instructional systems*. ARMY SECURITY AGENCY TRAINING CENTER AND SCHOOL FORT DEVENS MA.

- Martz, W. M. Jr. ve Reddy, V. K. (2005). *Success in distance education*. In C. Howard. J. Boettcher. L. Justice. K. Schenk. P.L. Rogers. & G.A. Berg (Eds.). Encyclopedia of distance education. Vol. 3. 1440-1445. Hershey. PA: Idea Group Reference.
- Morgan, C. ve O'reily, M. (1999). *Assesing Open and Distance Learners*. First Published.London: UK: london. Open and Distance Learners Series. Kogan Page Limited.
- Morrison, G. R., Ross, S. M., Kemp, J. E., & Kalman, H. (2010). *Designing effective instruction*. John Wiley & Sons.
- Mutlu, E. (2004). e-Öğrenme İçerik Üretimi ve Yönetimi. III. E-Learning Zirvesi. İstanbul.
- Novitzki, J. E. (2005). *Necessities for effective asynchronous learning*. In C. Howard. J. Boettcher. L. Justice. K. Schenk. P.L. Rogers. & G.A. Berg (Eds.). Encyclopedia of distance education. Vol. 3. 1325-1331. Hershey. PA: Idea Group Reference.
- Odabaşı, F. ve Kaya, Z. (1998). Distance Education in turkey: past. present and future. The Journal of Distance Education. 62-68.
- Özarslan, Y. (2011). Uzaktan Eğitim Uygulamaları İçin Açık Kaynak Kodlu Öğrenme Yönetim Sistemleri. Akademik Bilişim İnönü Üniversitesi. Malatya.
- Pituch K. A. ve Lee, Y. (2006). The influence of system characteristics on e-learning use. *Computers & Education*. 47(2). 222-244.
- Reigeluth, C. M. (1989). Educational technology at the crossroads: New mindsets and new directions. *Educational Technology Research and Development*, 37(1), 67-80.
- Soong, M. H. B., Chan, H. C., Chua, B. C.ve Loh, K. F. (2001). Critical success factors for online course resources. *Computers & Education*. 36(2). 101-120.
- Şimşek, A. (2011). *Öğretim Tasarımı* (2. Baskı). Ankara: Nobel Yayın.
- Türkoğlu, R. (2003). İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim Programı Geliştirme Süreçleri. The Turkish Online Journal of Educational Technology.
- Türkoğlu, R. (2002). Web Tabanlı Eğitim ve Örnek Bir Uygulama. *Journal of Politeknik*. Vol. 5. N.3. 209-215.
- Virgil, E ve Varvel, Jr. (2004). Using Storyboards in Online Course Design. http://www.ion.uillinois.edu/resources/pointersclickers/2004_09/index.asp.

*Content Development Process in Distance Education: Example of Gazi University
Institute of Information*

Özmer ÇAKIR⁴, M. Hanefi CALP⁵, Ahmet DOĞAN⁶

Summary

INTRODUCTION

In our days, use of information and communication technology in education process has caused to develop many new concepts. One of these concepts is distance education. In recent times we have experienced information age, distance education has developed as well as advanced internet technology, and with the help of this technology, opportunity of providing education free from time and place has been reached. This change supplied to form sub-concepts under the concept of distance education. Computer-assisted instruction for education through computer, web-based education, online education or e-learning concepts for education through Internet were started to be preferred. In the first part of the work, concept of distance education and transition period to distance education were evaluated briefly, and importance of content development in distance education to increase quality of education was emphasized. In the second part of the work, content development process in distance education was thoroughly mentioned. In the third part, Gazi University Institute of Information Content Development Process in Distance Education was represented in details. In the fourth part, there are results and suggestions of the work.

METHOD

In this study, the process between the preparation of course content by the instructors and the implementation of these content in to education management system is explained thoroughly and indicated by diagrams in the scope of Gazi University, Informatics Institute - Distance Education Program. Also, previously developed models for this process are studied and their differences are revealed. Thus, it is aimed to provide a standard for supporting electronic course contents with appropriate audio-visual materials and presenting them clearly. It is thought that this study will play an important role at improving visual and educational quality of course contents in distance education program and organizing this process.

FINDINGS

It is thought that the work will increase visual and educational quality of course contents in distance education program, and have an important place to organize this process.

⁴ Expert, Gazi University, Turkey, ocakir@gazi.edu.tr

⁵ Res. Assist., Gazi University, Turkey, mhcalp@gazi.edu.tr

⁶ Res. Assist., Gazi University, Turkey, doganahmet@gazi.edu.tr

DISCUSSION

Distance education as a heavily demanded education system day by day in parallel with use and growth of internet has been changing education practice. Success of distance education is in direct proportion to quality of supplied contents. It is important to present these contents in appropriate visual representation with expectation of today's Internet users as well as being content-rich and qualified. In this manner, preparing course contents in e-course, e-exam format is always expensive process, and requires demanding working. However, this process can be diminished, and easier notably with the help of use of practical content development technologies. Accordingly, contents can be prepared practically, and rapidly. At that point, importance of the work can be understood. Being quality of developed contents for distance education is related with not only the number or varies of used tools, but also use of content development process model.

RECOMMENDATIONS

As a result of the work, some mistakes related with content development process in distance education were found out. Some suggestions were offered to correct these mistakes. First of all, student requirements should be taken into consideration in analyze step by designing Internet Technologies Aided Distance Education processes. Other design steps should start after determining characteristic features of students. Application which will improve communication in Internet Technologies Aided Distance Education coursed should be given importance, because communication infrastructure increases motivation and success in learning. Internet Technologies Aided Distance Education should be supplied by giving internet applications in the right place at the right time to increase students' learning motivation and attract their interest to the course. Necessary internet applications and time, labor, and cost should be determined by analyzing content structure of Internet Technologies Aided Distance Education courses.