

UZAKTAN ÖĞRENME İÇİN BİR MODELİN TASARLANMASI

Ceylan Kurtuluş

Ege Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Bilgisayar Müh. Anabilim Dalı
ceylan81@yahoo.com

Ata Önal

Ege Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
ata.onal@ege.edu.tr

ÖZET

Bu makale ile öğrenme teorisini, öğretim tasarımı ve değişim sürecinin prensiplerini taban olarak almış uzaktan ve çevrimiçi öğrenme programlarının çok katmanlı tasarım sürecini temel alarak oluşturulmuş bir modelin tasarımını tanımlanmaktadır. Kurum, altyapı, program, ders, aktivite ve değerlendirme seviyelerinde uygunluğu ve tutarlılığı ele alarak altı katmanlı tasarım sürecini tanımlarken, uzaktan ve çevrimiçi öğrenme programlarını tasarlamak için gereken kavramsal çerçeveyi ve bu çerçeveden ortaya çıkmış prensipleri ve soruları sunarken, bu prensiplere ve sorulara cevap vermektedir. Bu prensipler Vygotskian teorisini temel almışlardır. Bu bilişsel teori öğretme ve öğrenme deneyimlerinin dört ana elemanı üzerine odaklanmıştır; Öğrenen, Öğretim görevlisi, Dersin içeriği/Gerekli bilgi/Beceri yada Çözülecek problem ve bu deneyimin gerçekleşeceği Ortam yada İçerik. Bu makalenin sonunda uygun ve verimli çevrimiçi ve uzaktan öğrenme programları için tasarlanmış pratik ve kullanılabilir bir modelin tasarımı ortaya çıkacaktır.

ABSTRACT

This paper describes a design model which takes a base from the multi level design process for distance learning programs that builds on a philosophical base grounded in learning theory, instructional design and the principles of the process of change. While we describe a six level design process promoting congruency and consistency at the institution, infrastructure, program, course, activity and assessment level, we introduce some principles and advices derived from a conceptual framework for designing distance learning programs.

These principles are taking base also from the Vygotskian theory of cognition that focuses on four core elements of any teaching and learning experience – the learner, the teacher, the content/knowledge/skill to be acquired/or problem to be solved, and the environment or context within which the experience will occur. At the end of this paper we will introduce a practical and useful model for efficient, effective and productive online and distance learning programs.

Anahtar Kelimeler: Çevrimiçi ve uzaktan öğrenme, tasarım, eğitim ve öğretim, internet, web, insan, iletişim, öğrenci, Vygotskian teorisini, öğrenme teorisini

1. GİRİŞ

Eğitimde kullanılan öğrenim modelleri ve stratejileri sürekli yenilenmiştir. Günümüze dek süre gelen öğrenim modelleri düz anlatım yöntemi, soru cevap, tartışma, gösteri, grup yöntemi gibi birçok model sınıf içi öğrenme ortamlarında kullanılmıştır. Bu modeller ve yöntemler; kurumlar arasında standardize edilmiş sistemler ile yürütülmekle beraber internetin bireylere özgü eğitim ortamları, kullanıcıların birbirleri arasında sürekli değişen ve ihtiyaca cevap verebilecek düzeyde eğitim ortamları da sağlaması, bireyler arası uzaktan eğitim modellerinin geliştirilebileceğine ilişkin en güzel örneklerini oluşturmaktadır.

Günümüzde bilgisayar ortamı iletişim hem geleneksel hem de uzaktan öğretim veren kurumlar tarafından benimsenmekte ve bu ortamın eğitimde kullanımı tüm dünyada hızla yayılmaktadır. Günümüze kadar bilgisayarın eğitimde alışlagelmiş kullanımı bilgisayar destekli eğitimle sınırlıyken, internetin sınırları aşan esnekliği konuya yeni bir boyut kazandırmıştır. Tüm bu gelişmeler göz önüne alınca uzaktan eğitim ortamına girmek kaçınılmaz görünmektedir. Bu nedenle de bir model tasarlayarak uzaktan eğitime başlanabilir [6].

Uzaktan eğitime geçişteki en önemli sorulardan biri "niçin uzaktan eğitim" sorusudur. Bu soruya verilecek cevaplardan bazıları şunlardır [6];

- Geniş bir öğrenen kitlesine ulaşmak.
- Konferans şeklinde farklı konuşmacılarla öğrenme ortamı oluşturmak.
- Tekil ortamlara hapis olmamak
- Derslere devam edemeyen ve özürü bulunan öğrencilere ulaşmak.
- Farklı kültürlerden öğrencilerle farklı konulara hakim alanlarda.

Uzaktan eğitim; Öğrenci ve öğretim elemanlarının farklı coğrafi mekanlarda olduğu, ders malzemesi aktarımı ve etkileşimin teknolojiden yararlanılarak

gerçekleştirildiği eğitim biçimidir [9]. Son 20 yıl içerisinde farklı kıtalarda internet alt yapısını tamamlamış farklı ülkelerde internet tabanlı uzaktan eğitim yöntemleri farklı modeller uygulanarak geliştirilmiş ve uzaktan eğitim adına ileri düzeyde gelişmeler kaydedilmiştir [6].

Doğru şekilde tasarlanmış uzaktan eğitim sınıfları en az yüz yüze dersler hatta bazı durumlarda ise bu derslerden daha da etkili olmaktadır. Uzaktan eğitim için kullanılan araçlar ve teknolojiler yüz yüze derslerde mümkün olmayan öğrenme koşullarını kolaylaştırırlar. Uzaktan programlar öğrencilere, fakültele ve aynı zamanda üniversitelere meydan okuyan değişikliklere ayak uydurmayı hızlandırmaktadır. Üniversite yöneticileri öğretmenin etkinliğinden çok verimliliği üzerinde dikkat çekmektedirler. Gelecekte, uzaktan eğitimin kalitesi arttıkça başarı için ilk faktör fakültenin öğretmedeki üstünlük sağlama kararı olacaktır. Çoğu kurum, öğretim kalitesini tekrar değerlendirmek zorunda kalacaktır.

Bu makalede uygunluğun ve tutarlılığın kurum, altyapı, program, ders, öğrenme, aktivite, ve değerlendirme seviyelerinin gelişmesinde yardımcı olacak altı seviyeli Judith V. Boettcher'in Eğitim için Tasarım makalesinde tanımladığı bir tasarım süreci üzerinden modelimiz tasarlanmaktadır. Bu çok seviyeli tasarım süreci öğrenme teorisinin ve öğretici tasarımın yanı sıra değişim sürecinin de ilkelerini esas almış bir felsefi taban üzerine kurulmuştur. Tasarım süreci, Yaşam-Stili ve Öğrenme-Stili Tasarım Çerçevesinin (Life-Style and Learning-Style Design Framework LS-TWO) bakış açısını da içermektedir. Bu çerçeve, öğrencilerin ve öğretim görevlisinin yaşam ve öğrenme biçimlerinin etkilerini, yeni teknolojilerin gücünü ve bu yeni teknolojilerin iletişimin ve kaynakların üzerindeki etkisini ele almaktadır. Bu çerçeveden ortaya çıkmış soruları ve prensipleri baz alarak gerekli cevaplar verilmek suretiyle modelimizin tasarlanması amaçlanmıştır. Bu prensipler öğretme ve öğrenme deneyimlerinin dört temel unsurunun üzerine odaklanmış Vygotskian'ın bilme teorisinden de etkilenerek ortaya çıkmışlardır. Bu dört unsur: Öğrenci, Öğretim görevlisi, Ders içeriği ve bu deneyimin gerçekleşeceği ortam. Modelimizde "niçin uzaktan eğitim" sorusuna verilen cevaplar özellikle dikkate alınmıştır.

2. UZAKTAN ÖĞRETİM TASARIMI KARAKTERİSTİKLERİ

Uzaktan öğrenme modelinin tasarımında esas prensip tasarımın sadece ders veya program seviyesinde fakülte üyesi tarafından yapılmamasıdır. Tasarım genellikle fakültenin temsilcileri, çalışanları, öğrencileri ve yönetiminden oluşan bir grup yada

komite tarafından yönetilen kampüs genelinde bir sorumluluktur ve tüm bu grubun katılımıyla en iyi şekilde sunulur. İyi çalışan ve etkili uzaktan ve çevrimiçi programları gerçekleştirmek bir çok seviyede araştırma, planlama ve program tasarımının aşılmasını gerektirir. Geniş bir alanda çevrimiçi ve uzaktan öğrenme programları tasarlamak bir kurumsal anlaşmadır. Bu anlaşma en azından altı seviyenin yanında eğitim ve öğrenim deneyimlerinin bileşenleri ve kurumun dağıtım sisteminin yapısına uygun olmayı gerekli kılar.

Çevrimiçi ve uzaktan öğrenmede etkili tasarım öğretimi genellikle şu altı seviyede öğretici planlamayı gerektirir:

- 1 Kurumsal tasarım
- 2 Altyapı tasarımı
- 3 Müfredat programı, program veya sertifika tasarımı
- 4 Ders tasarımı
- 5 Bölüm ve onun öğrenme aktivitesinin tasarımı
- 6 Öğrenci değerlendirme tasarımı

Bu altı seviyeli tasarımın ana amacı, hedefler altyapı, program, öğrenciler ve değerlendirme arasındaki tasarım uygunluğunun elde edilmesidir.

Tasarım öğretisinin anahtar özelliği kendisinin birbirini takip eden doğasıdır. Tüm sistemlerde olduğu gibi sistemin elemanları çok doğal olarak sistem içindeki diğer elemanlar ile birbirlerine bağımlıdır. Sistem değiştikçe, bir kurumun içindeki ve onunla alakalı ortamı değiştikçe tüm elemanları da sistematik olarak birbirleriyle uyumlu ve tutarlı olabilmeleri için gözden geçirilmelidir.

Tasarımın bir diğer anahtar özelliği perspektif olmasıdır. İdeal olarak öğretme ve öğrenme tasarımından sorumlu gruplar ortak felsefe ve görüşlerde olmalıdırlar. Eğitim ve öğrenim hakkında nasıl düşündüğümüz; ortam, beklentiler, kaynaklar ve hedefler hakkında aldığımız kararları da etkilemektedir. İşte bu yüzden ki kurumun çalışanları, sistemin ve içeriğin geliştiricileri dahil sürekli eğitilmelidir ve bilgilendirilmelidirler. Sadece teknoloji ve sistemler hakkında değil ayrıca eğitim ve öğrenim hakkında eğitilmelidirler.

İdeal olarak altı seviyeden her birinin tasarımı sunulacağı öğrencilerin ve toplumun beklentileri ile tutarlı, kurumun misyonu ve vizyonu ile tutarlı eğitim ve öğrenim felsefelerini gösterir. Bu altı seviyenin tasarım sorumluları şöyledir; Kurum seviyesinde tüm kampüs lideri ve komitesi, Altyapı seviyesinde kampüs ve teknoloji çalışanları, Program seviyesinde dekan ve fakülte görevlileri, Ders seviyesinde öğretim görevlisi, Birim ve onun öğrenme aktivitesi seviyesinde öğretim görevlisi, değerlendirme

seviyesinde öğretim görevlisi.

3. ÖĞRENİM TASARIMININ ALTI SEVİYESİ

Bu bölümde Yaşam-Stili ve Öğrenme-Stili tasarım Çerçevesi (Life-Style and Learning-Style Design Framework LS-TWO), Yapısalcılığı ve Vygotsky'nin öğrenme teorisini temel almış olan modelimizin tasarımı için felsefi bir alt yapı sunulmaktadır. Bu çerçeve –veya başka bir seçilmiş çerçeve- tarafından sunulan ilkeler tasarımın tüm altı seviyesi hakkında bilgi verilecek ve bizim modelimizin tasarımında her seviye için neler yapılması gerektiği açıklanacaktır.

Seviye Bir: Kurumsal Tasarım

Kurumsal planlama genellikle kurumun şu andaki vizyonu ve misyon ifadeleri ile başlar. Bu kurumsal çabalardan ortaya çıkan yol gösterici prensip, ana tecrübelerimize yakın durmanın katı bir iş prensibidir. Bu prensip ayrıca bize güçlü yönlerimizle tasarım yapmayı da olanaklı kılar.

Kurumsal seviyede yapılacak olan tasarım işi, stratejik planlama ve kurumun pozisyonlaşması ile benzerlik gösterir. Kurumun stratejik yerinin belirlenmesi için iyi bir ipucu bir değerlendirme testi yapılması ile elde edilebilir. Kurumsal bir tasarım bu değerlendirme testinin tamamlanmasını içerir. Bu değerlendirme kurumun hem şundaki durumunun ne olduğunu hem de gelecekte ne olacağını değerlendirmektedir.

Kurumumuz olan örneğin Ege Üniversitesi denince özellikle akla ne geleceği düşünülmemelidir. Örneğimiz olan bu kurum her alanda eğitim veren bir kurumdur. Özellikle belirli bir özelliği olmayan ve her türlü öğrenciyi ve öğretim görevlisini içeren bir kurumdur. Tıp fakültesi, ziraat fakültesi, beden eğitimi fakültesi ve mühendislik fakültesi gibi çeşitli alanları olan bir kurumdur. Bu kurumda her seviyede öğrenme aktörlerinin bulunduğu göz önüne alınarak bir tasarım yapılmalıdır. Oysa ele alınan örneğimiz bir ODTÜ olsaydı bu kurumda becerikli ve teknik mühendislerin çoğunlukta bulunduğu bir ortam ele alınmış olacaktı, tasarım da bu öğrenim elemanlarının seviyesine yani kurumun seviyesine göre yapılacaktı.

Bizim kurumumuzun ana amacı aslında hem uzaktan öğrenim yapabilmek hem de yüz yüze eğitimi kurumun olanakları ve misyonu dahilinde desteklemek olmalıdır. Çünkü çok geniş bir öğrenen toplumunu hedeflemektedir.

Seviye İki: Altyapı Tasarımı

Altyapı tasarımı; fakülte öğretim görevlileri, öğrenciler ve çalışanların eğitim ve öğrenim deneyimlerinin etkilediği ortamın tüm elemanlarının tasarımını içerir.

Genel anlamda şu maddelerin tasarımını içerir:

- Öğrenciye ve öğretim görevlisine sunulacak servisler ve öğrenme kaynakları,
- Yönetim süreçlerinin, finans süreçlerinin ve kurumsal toplum yaşam olaylarının dahil olduğu yönetsel servisler,
- Program başlarken, elden, laboratuvar, veya ağdan toplanma olayları ve ayrıca mezuniyet için fiziksel alan.

Çevrimiçi ve uzaktan öğrenme programları için altyapı tasarımı Internet ve Web altyapısının tasarımı üzerine odaklanır. Örneğin çevrimiçi öğrenme için altyapı eğitim ve öğrenim yönetiminin ofislere, sınıf odalarına, kütüphanelere ve toplantı alanlarına teslimatıdır. Bunun yanında bu ofis ve sınıf odaları fiziksel binalardan değil web servislerinden erişimlidirler.

Çevrimiçi altyapı hakkındaki iyi haber, öğrenme aktiviteleri için erişim, paralel olmayan yeni sorumluluk ve geri dönüşümü desteklemesidir. Örneğin e-posta kesinlikle mektup veya telefonda daha hızlı ve tatmin edicidir. “Çevrimiçi kampüs” hakkındaki kötü haber ise, karmaşık, pahalı, ve her zaman gelişen bir “Çevrimiçi kampüs” kaynağına bağımlı olmasıdır. Yeni yönetsel yapıların ve süreçlerin gereksinimi daha uygun ağlar, sunucular, uygulamalar ve servisleri de eklemektedir. Haftanın yedi günü 24 saat boyunca ve hızlı cevap verme beklentisi neredeyse teknolojinin büyüme hızıyla orantılı büyümektedir.

Bu tip gereksinimler fakülte iş ortamında ve araştırma odalarında önemli değişikliklere neden olabilir. Bu altyapı dikkatle tasarlanmalı, inşa edilmeli, planlanmalı, bakılmalı ve görevlendirilmelidir. Yeni programları destekleyecek altyapı “bütçe belirsizliği” ile yapılmaz [1]. Hepimizin tahmin edebileceği gibi bu altyapı o kadar kolay tasarlanamaz ve ucuza mal olmaz. Bazılarının dediğine göre, kampüste teknoloji desteği için tam bir plan gerçekleştirimi bir kütüphaneyi oluşturmak kadar fiyat tutarı – neredeyse eğitimin ve genel bütçenin yüzde beşi kadardır [1].

Altyapı tasarımı; yazılım, donanım ve insanların dört ana kategorisine odaklanmaktadır;

- Kişisel iletişim araçları ve uygulamalar,
- Web uygulamalarına ve kaynaklarına erişimi ve uzak, ulusal ve yerel ağlara erişimi sağlayan ağlar,
- Kampüs servislerini yöneten görevlendirilmiş sunucular ve yazılım uygulamaları (bu sunucular gelen ve giden postalar gibi Web servislerini, web sitelerini, Web uygulamaları, kampus dizinleri, program ve ders yönetim sistemleri, finans gibi yönetsel servisleri, öğrenci servisleri ve insan kaynaklarını ve yeni

- e-ticaret sunucularını desteklerler), ve
- Dışsal sağlayıcılardan yazılım uygulamaları ve servisleri, bazılarının kurumsal komiteye lisanslı olduğu araştırma ve kütüphane servisleri gibi, Internet servisleri ve ağ servisleri gibi dış kaynaklı servisler v.b.

Burada bahsedilen hiçbir sistem onları yöneten insanlar olmadıkça çalışmaz. Yani sayısal altyapının anahtar ögesi sistemin çalışmasını sağlayan kişiler grubudur. Şekil 2 insanları bu alt yapının merkezi olarak göstermiştir [1].



Şekil 1 Eğitim ve Öğretimin Alt yapı modeli

Burada tasarlanan altyapı modeli taban alınarak altyapımız geliştirilmelidir. Öncelikle kurumsal olarak altyapımızın zayıf ve güçlü yönlerini ele almalıyız ve onları ortaya çıkarmak için analiz yapmalıyız. İkinci aşamada şu andaki alt yapımıza ne gibi eklentiler geliştirmeler yapılacak onları planlamalıyız. Uzaktan öğrenmeyi teknolojinin yüksek seviyedeki elde edilebilirliği olanaklı kılınmıştır. Fakat servislerin beklentileri teknolojinin gelişmesinden daha hızlı büyümektedir. Bu hızlı büyümeyi her zaman göz önünde bulundurmalı planlamayı buna göre yapmalıdır. Sadece şu anda bulunduğumuz durum için bir geliştirme yaparsak önümüzü göremezsek asla hızla gelişen teknolojik dünyaya yetişemeyiz sürekli geride kalırız. Unutmayalım uzaktan öğretimin ana amacı günümüze ve geleceğimize ayak uydurabilmektir. Son olarak altyapımızın ne kadar güvenilir olduğunu ölçmeli ve gerekli önlemleri almalıyız. Örneğin yedekleme amaçlı alternatif kaynaklar bulundurmalıyız. Uzaktan öğrenimde video konferansları gibi büyük dosyaların saklanabileceği veri depolama araçlarını sağlayabilmeliyiz. Bu maddeler uzun dönem planlamada kurumsal altyapı seviyesinde sorulara cevap olmalıdır.

Kişisel iletişim araçları ve uygulamaları:

- Her öğrencimizin erişim hakkı olduğu, internete erişebilen bir bilgisayar olması gerekmektedir. Tüm öğrencilerimiz kelime işlemci programında, Web uygulamalarında, Web üzerine araştırmada, grup olarak çalışan

araçların kullanımında bilgili olmalıdırlar. Kurumumuzda amacımız her seviyede öğrenene ulaşabilmek olduğundan, ülkemizin de bulunduğu şartları ele alırsak her öğrencinin bir bilgisayarı olmayabilir. Bu nedenle iletişim araçlarının sağlanabileceği ortak laboratuvarlar ayarlanabilmelidir. Bu laboratuvarlar günün her dakikası açık olmalı sürekli öğrencilerin hizmetinde olmalıdır. Ayrıca bu ortak çalışma alanlarında nöbetçi bir öğretim görevlisi bulunmalı ki öğrencilere bilgisayar ortamında uzman olmadıkları konularda ve teknik anlamda yardımcı olabilsinler.

- Öğretim elemanlarının hepsi bilgisayar kullanımında kelime işlem programlarında ve web uygulamalarında bilgili olmayabilir. Öğretim elemanlarının da eğitim alması gerekir ve ders içeriğini sağlayacak her türlü alt yapı olara sunulmalıdır. Ayrıca öğretim görevlilerine her zaman teknik desteği sağlayacak teknik elemanlar olmalıdır. Sık aralıklarla eğitim elemanlarının eğitimi ve bilgilendirilmesi gerekmektedir ki uzaktan öğretimi sağlayacak altyapıda uzmanlaşabilsinler ve kendi öğrencilerine en kaliteli öğretimi sağlayabilsinler.

Web uygulamalarına ve kaynaklarına erişimi sağlayan ağlar ve uzak,ulusal ve global ağlara erişimi sağlayan ağlar:

- Uzaktan eğitimi sağlayacak en önemli unsurların başındaki e-posta sunucuları, dizin sunucuları ve web uygulama servisleri gibi web uygulamalarını destekleyecek fiziksel ağlara ihtiyaç duyulmaktadır ve bunların geleceğe dönük alınması gerekmektedir. Günümüzde ve gelecekte geçerli olacak kablosuz servise ihtiyacımız vardır. Gelişen cep telefonları ve PDA'ları altyapımızla destekleyerek, öğrencilerin ve öğretim görevlilerini uzaktan öğretimin esaslarından biri olan yerden bağımsız olmalarına olanak sağlamış oluruz
- Hızlı ve bant genişliği yüksek olan servisler sağlanmalıdır. Toplantılar ve grup içi tartışmalar için, büyük dosyaları yüklemek, video gösterim için yüksek bant genişliğine ihtiyaç duyulacaktır.

Kampus servislerinin yönetimi için tahsis edilmiş sunucular ve yazılım uygulamaları:

- Kuruma web görünümü için bir grup yada organizasyon ayarlamak gerekmektedir. Bu organizasyonun portal yaklaşımını geliştirmesi gerektirmektedir. Bu grubun kablosuz ve web üzerinden desteklemesi gereken etkileşimli web servislerini sağlaması, yeni donanım ve yazılımları ayarlaması, sunuculara yönetim sistemleri ve gerekli desteği sağlaması gerekmektedir. Heryerden erişimi sağlayabilmesi ve doğrulama

mekanizmalarının güçlü ve güvenli olması gerekmektedir.

Dışsal sağlayıcılardan alınan yazılım uygulamaları ve servisleri, kurumsal topluluk adına lisanslanmış araştırma ve kütüphane servisleri gibi, Internet servisleri ve dış kaynaklı servisler, ağ servisleri gibi:

- Hangi lisanslı servislere gereksinim duyuyorsak onları sağlamalı, güçlü bir arama motoruna ve kaynaklara sahip olmalı, kütüphanedeki her kaynağa web üzerinden erişebilmeliyiz.

Seviye Üç: Program Tasarımı

Program seviyesinde tasarım basit olarak müfredat program tasarımıdır ve öğrencilere çevrimiçi ve uzaktan ortamlarda hangi derece, program ve sertifikalar sunulacağına odaklanır. Çevrimiçi ve uzaktan öğrenenler genelde öğretimsel bir hedef aşmakta ve tamamlamakla ilgilenirler. Bu hedef onların şimdiki ve gelecekteki kariyer planlarına yardımcı olabilmektedir. Boş vakitleri ve kişisel ilgileri için hayat boyu öğrenme için çevrimiçi programların kullanılmasındaki beklentiler bir sonraki on yılda aciliyet kazanacaktır, fakat çevrimiçi öğrencilerin çoğunluğu kariyer hedeflerini destekleyen öğrenme programlarını istemektedirler.

Program seviyesindeki tasarımda, kurumsal planlayıcılar önerilecek olan programın tipi hakkında, kime, ne sıklıkla ve ne ücretle olacağına ilişkin sorulara cevap verirler. Çevrimiçi ve uzaktan öğrenme seminerlerinin öğretirken, katılanların genellikle odaklanmanın, pilot sürümlü ve fazlı gerçekleştirimin öğrenimini öğrenmesine ne kadar yardımcı olduğunu görmek memnun edicidir. Bazı katılımcılar bu gibi seminerlere “tüm programın nasıl çevrimiçi uygulanacağını keşfetmek” için gelmektedirler. Katılımcılar seminerlerden genellikle iki noktada memnun kalırlar: (1) Çekirdek yetkilere ve güçlü yönleri sahip programlara odaklanabilme, (2) fazlı bir yaklaşım planları, birçok alanda eğitime başlamadan önce bir yada iki alanda program teslimi üzerinde deneyim kazanabilme.

Daha önce bahsedildiği gibi her programın tasarımı, iş ve pazarlama ihtiyaçları analizini içermelidir. Uzaktan öğrenme programına başlamadan önce yöneticiler uygun bir market olduğuna ikna edilmelidirler.

Program tasarımı ve planlamada şu bölümlerde alınan kararlar yardımcı olabilir.

Müfredat açısından kararlar:

- Çevrimiçi olarak önerilecek derece yada sertifika programlarının neler olacağına karar vermek gerekir. Programın bir yüksek lisans derecesi, lisans derecesi veya bir sertifika programı olmasına göre ders saatlerini

ayarlamak gerekmektedir. Bu programı sunacak en uygun öğretim elemanlarını belirlemek gerekir. Sunulacak müfredata göre önceden ne tür araçlar kullanılacağı belirlenmelidir. Örneğin bir tıp programı için görüntü(video)ler olmalıdır, görsel olarak web üzerinden desteklenmesi gerekmektedir, oysa bir edebiyat dersi için sadece metinsel bir altyapı yeterli olacaktır.

Tasarım ve geliştirme açısından kararlar:

- Programdaki dersleri tasarlayacak, geliştirecek ve teslim edecek fakülteye karar vermeli ve önder kişiler seçilmelidir. Eğitim ve öğretim stratejisi seçilmelidir. Programa başlamadan önce tüm içerik ve bu içeriği destekleyecek araçlar sağlanmış olmalıdır. Program dahilindeki zaman çizelgesi önceden sağlanmalıdır ki öğrenen bu çizelgeye göre işini ayarlayabilsin. Gerekli destek personel de önceden ayarlanmalıdır.

Öğretim görevlisi açısından kararlar:

- Bu programa geçişte fakülteye eğitim verilmesi gerekmektedir. Gerekli araçlar ve destek, bütçe ve zaman öğretim görevlisine sağlanmalıdır.

Öğrenci açısından kararlar:

- Bu öğrenim dersine katılacak öğrenci hedef kitleyi iyi ayarlanmalıdır. Hedef kitleye etkili şekilde ulaşabilecek yöntemler belirlenmeli ve gerekli araç/kaynaklar belirli ortamlarda sağlanmalıdır. Unutmayalım ana amaçlarımızdan biri “herkese” ulaşabilmektir.

Seviye Dört – Ders Tasarımı

Şimdi de ders seviyesinde tasarıma bakalım. Bu seviye genellikle fakülte üyesinin sorumluluğundaymış gibi düşünülür. Bu varsayım çevrimiçi ve uzaktan dersler için geçerli değildir. Çevrimiçi ve uzaktan derslerde, bağımsız veya tek başına olan ders bir kuraldan öte bir istisnadır. Çoğu çevrimiçi ve uzaktan ders bir müfredatın, programın, sertifikanın yada derece programının bir parçasıdır. Bu da ders seviyesinde tasarımın yüksek lisans ve sertifika programlarının içeriği dahilinde gerçekleştiği ve büyük olasılıkla diğer fakülte ve akademik bölümler içinde gerçekleşeceği anlamına gelir.

Birbirine bağımlılığının alt tarafında tasarımın daha da karmaşık olması yatar, çünkü bu işlem bir kişinin değil bir takımın çabasıdır. Ayrıca tasarım, planlama döngüsünün geliştirme fazından “ayrı” olarak düşünülür. Bu iyi bir durumdur, ama bu da bağımlı yaklaşımdan başka bir süreci ortaya çıkarır. Bu bağımlılığın yararları, ders tasarım sürecini işbirlikçi olması ve fakültenin program yada derece seviyesinde yapılan tasarım işinden yarar sağlaya bilmesidir. Program ve altyapı seviyesinde yapılan teknolojiler ve varsayımlar bu ders seviyesinde de benzerlik gösterebilecektir. Aynı durum web uygulamaları ve

derste kullanılacak etkileşimli ve işbirlikçi araçlar için de geçerlidir. Bu araçlara veri tabanları veya kullanılacak kaynaklar dahildir. Tüm bu ders tasarım soru türleri daha önceden tartıştığımız altyapıların içeriğinde tanımlanmıştır.

Ders tasarımcısı tarafından çevrimiçi ve uzaktan ortamda hangi tasarım kararları verilmelidir. Ders tasarımcısı esas olarak ders içeriği, amaçları, öğrenci hedefleri, öğrenme tecrübeleri ve belirli bir ders için değerlendirmeden sorumludur. Tüm bu soruların çoğu program seviyesindeki tasarım sorularına cevaplar ile paralellik gösterir.

- Çevrimiçi olarak sunulacak derece yada sertifika programının içeriğinde bu dersin yeri belirlenmeli. Bu derste öğrenciler tarafından elde edilmesi beklenen bilgi, beceri, ve davranışlar/değerler en ince ayrıntısına kadar belirlenmelidir. Bu derslerin ilk aşamada daha önceden sunulmuş olan dersler olması iyi olur çünkü öğretim görevlilerinin deneyimlerinden faydalanılabilir. Daha sonra tecrübe edinince yeni ders geliştirme çabasında bulunulmalıdır. Uzaktan öğrenimde bence riske atılmamak gerekir zaten yeni bir yöntem tanıtıyorken öğrenciyi ve öğretim elemanlarını hiç olmamış riskli bir ortam içine atmamak en iyisidir.
- Öğrencilere, ders için tasarlanmış öğrenme deneyimlerini tamamlamak için gerekli araçları önceden elde edilebilir olmalıdır. Bu ders için gerekli içerik kaynaklar, ders için önerilen kaynaklar önceden sunulmalıdır. Öğrenciler dersin içeriğine bağımlı daha çok grup içi çalışmalara yönlendirilmelidirler ki deneyimlerini en iyi şekilde paylaşabilsinler.

Tüm bu kararlar ezici, zahmet verici gibi dursa da, ders seviyesinde tasarım işinin çoğu fakülte seviyesindeki tasarım ile çok yakındır. Fakülte öğretim görevlisi çoğunlukla bilinçsiz olarak öğretim seviyesinde yetenek sahibidir. Yıllarca bu becerileri uyguluyorlar, içerik öğrenci hedefleri, öğrenci bilgisi ve ortamları hakkında resmi olmayan ders planlama süreci sırasında esas varsayımlar yaparlar ve bir grup öğrenci ile toplantı yaptıktan sonra bu varsayımları eleler. Çevrimiçi ve uzaktan öğrenmeye bu becerileri uygulamadaki anahtar fark öğrenciler ile buluştuktan sonra belli bir gruba bağlı kalmadan derslerin tasarlanması ve geliştirilmesidir. Böylece daha güçlü bir tasarım süreci oluşur. İyi bir ders tasarımı, öğrenciler tarafından etkili öğrenmeyi, öğretim görevlisi tarafında etkili öğretmeyi ve yönlendirmeyi, daha tatmin olmuş öğrenciler ve öğretim görevlisi, ve daha pozitif öğretim görevlisi/öğrenci etkileşimi ve deneyimini sağlar.

Seviye Beş: Dersin Bir Bölüm ve Bölümün Öğrenme Aktivitesi

Birim/öğrenme aktivite seviyesi ve değerlendirme seviyesine özel tasarım soruları ve stratejileri Yaşam-Stili ve Öğrenme-Stili Çerçevesini (Life-Style and Learning-Style Framework LS-TWO) ve bu çerçeve içindeki dört bilgi tabanını temel almaktadırlar. Bu çerçeve öğrencinin yaşam stili ve öğrenme stiline analizini planlama öğretiminin içine entegre etmeye odaklanır. Çerçeve dört bilgi tabanı üzerine kurulmuştur: (1) Şimdiki ve geleneksel tasarım öğretim prensipleri; (2) şimdiki bilme araştırmasından ortaya çıkan anlayış ve prensipler; (3) içerik kaynaklarının dinamik doğası ve (4) her yerde olan ve mobil bilgisayarlaşmayı olanaklı kılan öğretim ve öğrenme ortamları.

Yaşam-Stili ve öğrenme-Stili tasarım çerçevesi (LS-TWO) program planlama üzerinde geleneksel soruları bireyselleştirilmiş yaşam ve öğrenme stillerine entegre eder. Bu çerçeveden ortaya çıkmış tasarım prensipleri ve sorularına şunlar dahildir: (1) Dışsal planlama ve kurum, altyapı, ve müfredat tasarım seviyelerinin servis karakteristikleri ve (2) İçsel bilmeye ilişkin süreçler ve öğrenci bilgi yapısının planlanması. Bu çerçevenin bir diğer eşsiz özelliği öğrenenlerin yaşam stiline vurgulamasıdır. Öğrenenin yaşam stili öğrenenin şu andaki yaşam durumundaki tüm elemanları da içerir. Genellikle öğrenim deneyiminin tasarlanmasında fakültenin ve öğrenenlerin yaşam ortamlarının iyi detaylarını dikkate almayı unutturuz.

Öğrenen nerede çalışacak? Sesin, ısının, karışıklığın ve ağ erişiminin kontrol edebilecekleri kişisel bir alana sahipler mi? Ailelerinden telefonu on beş dakika yada bir saatliğine kullanmak için izin istemek zorundalar mı? Tasarım çerçevesinin yaşam stiline odaklanması, öğrencinin öğrenme işini nerede, ne zaman, kiminle ve hangi kaynaklar ile yapacağını analizini yapılmasını cesaretlendirir. Bu analiz kendi yeni bilgisini yapılandırmayı ve bilgiyi uygulamayı ve problemleri çözmeyi içerir. Bir dizi yeni mobil, kablosuz teknolojiler öğrenenleri her yerde her zaman çalışabilmesini olanaklı kılar. Her yerde çalışabilme olanağı öğrenmeye erişimde ilgili birçok problemi çözme sözünü tutmamızı sağlar. Birçoğumuz eğitim ve öğrenimizi “her zaman” yaparız. Araba sürerken, telefonda konuşurken, yemek pişirirken ve ailemize konuşurken. Zaman çok kısıtlı bir üründür ve giderek de kısıtlanmaktadır.

Seviye Altı: Değerlendirme

Değerlendirme tasarım aşamasında kritik bir noktadır. Değerlendirme planlaması, öğrenmenin etkililiğini ile öğretmenin ve öğrenmenin verimi ile ilgili hedeflerin dengelenmesine yardımcı olur. Ne var ki, değerlendirme karmaşık ve meydan okuyucudur, özellikle de zenginleştirilmiş öğrenci öğrenimi hedeflerini kabul ediyorsak. Üretken, alışlagelmiş, zenginleştirilmiş öğrenme deneyimlerinde, her

öğrenen mevcut belirli bilgi temsil temelleriyle başlar ve bu bilgi temelini kendine has ve bireysel yollarla zenginleştirir.

Bütün öğrenenler aynı tecrübelerin bazılarını paylaşırlar ve değerlendirme başarılı olan genel öğrenmeye odaklanırlar. Değerlendirme, aynı zamanda bilginin ve yeteneklerinin daha kompleks ortamlarda sergilenmesini sağlayabilir. Bunun çevrimiçi ve uzaktan öğrenmelerde başarılması genel değerlendirme tiplerinin ötesinde yaratıcılık ve esneklik gerektirir.

- Öğrencilerin öğrenme ile ilgili hedef ve amaçları ders sunumunda verilmelidir. Hangi tarihlere ne tür değerlendirme yapılacağı sunulmalıdır. Bir değerlendirme en zevkli olabilecek hale sokulmalıdır. Gerekirse oyun, bulmaca şeklinde dersteki hedefe göre değerlendirme yapılmalıdır ki öğrenci derse bir zorunluluk olarak bakmasın. Ayrıca öğrenilecek temel kavramlar üzerinde durulmalıdır ki öğrencilerin kafası gereksiz bilgilerle doldurulmamalıdır. Öğrencilere güvenerek onları temel kavramlar üstünde araştırmaya yönlenecek sorular sormak yararlı ve geliştirici olacaktır.
- Değerlendirmeyi hazırlamayı kolaylaştıracak bir değerlendirme hazırlama bölümü uzaktan öğretim portalında bulunmalı ve her türlü soruyu hazırlamayı olanaklı kılmalıdır.
- Bu ortamda öğretim görevlilerini dersi veya programı değerlendirmeye alacak çalışmalar da yapılmalı ki öğretim görevlileri dersin iyileştirilmesinde sağlamak için dersin güçlü ve zayıf yönlerini bilebilsin.

4. TASARIM SEVİYELERİNDEN ORTAYA ÇIKARDIĞIMIZ MODELİMİZİN ÖZELLİKLERİ

Bizim modelimizde uzaktan eğitimin önceliklerine göre eğitim ve öğretim programının şu elemanları üzerine odaklanarak başarı elde edilebileceği düşünülmektedir:

- Her seviyede ve yetenekte öğrenciye ulaşabilmek amacıyla tasarlanmış bir eğitim portalı,
- İyi tasarlanmış ve desteklenmiş multi-medya öğretim materyalleri ve ders içerikleri,
- Her öğrenci için kişisel akademik destek,
- Uzaktan öğrenmeye her zaman destek sağlayabilecek 24 saat uygun lojistik,
- Araştırmaya ve öğrenmeye yardım eden nöbetçi bir öğretim görevlisi ve teknik eleman,
- Her zaman gelişmeye açık ve teknolojiye ayak uydurabilecek bir altyapı,
- Dersin, materyallerin, öğretim görevlilerinin değerlendirilmesi her dersin ve programın bir

parçası olmalıdır.

Bu özellikler bizim modelimizin önceliklerini ve hedeflerini yansıtmaktadır. Bu hedefler kurumsal yapımızı, fakültemizi ve çalışanlarımızı ve kurumsal önceliklerimizi etkileyecektir. Kurumumuzun ağırlıklı olarak da fakültenin, geliştiricilerin ve verimli multi-medya öğretim materyallerini geliştirmesi ve yatırım yapması gerekmektedir ki günümüz teknolojisine yetişilebilsin. Yardımcı öğretim görevlileri, üniversite öğretmenlerini güçlü kılacak ve geliştirecek hazırlama programını da içermelidir. Devam etmekte olan iyi çalışan materyallerin gelişimini garantilemek için, fakülte alanında araştırmayı desteklemek gerekmektedir. Bu araştırma "Öğretim araçlarının mükemmelliğini artırmaya devam etmek" üzerine odaklanmalıdır.

5. SONUÇLAR

Etkili ve randımanlı öğrenme ihtiyacı büyüdükçe, öğretim planlaması tasarımının süreci git gide itibar kazanmaktadır. Zaman, bütçe ve toplumda genel ekonomik denge hedefi kaynaklı ihtiyaçlar yeni gerekçeleri doğururlar. Tasarım işinin birbirini takip edici olduğunu bize ispatlayan yeni bir set tasarım prensipleriyle makalemize başladık. Bunlar bize, bir kurumun hiyerarşi grupları ile tasarım işinin sorumluluğunu birlikte paylaşıldığı ve öğreniminin planlanmasının iyi yapıldığı takdirde sonucun memnun ve üretken öğrenciler olduğu ve öğretim görevlilerinin kendi rol ve işlerinden de memnun olduğunu gösterir. Bu tür sonuçlar, öğrenim planlaması ve tasarımında bu yeni yaklaşımın ikna edici bir şekilde desteklemektedirler.

Uzaktan eğitim uygulamalarında internet, okullarda geniş öğrenci kitlelerine ulaşmayı sağlarken, ulusal ve uluslararası alanda eğitim ve öğretimin maksimum düzeyde geniş bir çevreye yayılmasını sağlamaktadır. Bu geniş çevre içindeki bireyler için eğitim ve öğretimin kitlesel boyutunun globalleşme çerçevesi içerisindeki yeri açıkça görülmekte, bireyler farklı dil, din ve ırklardan insanlarla bir arada fikir yürütme, sorunları çözme becerilerine sahip olabilmekte, aynı zamanda farkında olmadan internet nüfusunu oluşturmada ve dünya vatandaşı hüviyetine bürünmektedir.

Ülkemiz açısından bu söylenenler değerlendirilecek olursa;

1. Farklı coğrafyalardaki vatandaşlarımıza aynı fırsat eşitliği içerisinde ulaşılır.
2. Bireyler veya öğrencilerin bilgi düzeyleri arasındaki farklılıklar minimuma indirilir.
3. Ulaşılması güç coğrafyalarda eğitim problemlerinin hal olunmasında fayda sağlar.
4. İnternet tabanlı uzaktan eğitimde, kurumlardaki kalifiye eğitmen açığı

bilgisayar teknolojileri alanında yetiştirilen elemanlarla kapatılmaya çalışılmalıdır.

5. İnternet tabanlı uzaktan eğitimin meydana getirdiği sanal üniversiteler veya online okullar gerçeği toplumun her kademesine aşılmalıdır.

Bu saymış olduğumuz farklı yaklaşımlar ile internet tabanlı uzaktan eğitimi kabullenmek ve ülke çapında yaygınlaştırmak için devlet olarak aceleci davranmalıyız. Böylece kalkınmayı amaçlayan toplumumuz teknolojiye ayak uydurabilsin ve her ortamdaki toplumuza ulaşabilelim.

KAYNAKLAR

- [1] Boettcher, J.V. Another look at the tower of WWWebble. (1999, October). *Syllabus*, 13(50), 52.
- [2] Boettcher, J.V. How much does it cost to put a course online? It all depends. In M.J.Finkelstein, C.Frances, F.Jewett and B.W. Scholz (Eds) *Dollars, Distance , and Online Education: The New Economics of College Teaching and Learning* (pp.172-197). Phoenix, AZ: American Council on Education, Oryx Press. (2000).
- [3] Boettcher, J.V. ve Kumar, V. M.S. (2002, June) The other infrastructure: Distance education's digital plant. *Syllabus*, (13),14-22.
- [4] Boettcher, J.V. ve Long, P. (2002). *What's next for teaching and learning leveraging technology?* Paper presented at the meeting of the National Learning Infrastructure Initiative.
- [5] Caroline Howard, Karen Schenk, and Richard Diskenza *Distance Learning and University Effectiveness Bölüm 2*
- [6] Doç.Dr.Mehmet GÜROL ve Arş.Gör.Tuncay SEVİNDİK *İnternet Tabanlı Uzaktan Eğitim Uygulamaları* Fırat Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğr. Tekn. Bölümü <http://inet-tr.org.tr/inetconf7/bildiriler/37.doc>
- [7] Vygotsky, L.S.(1962). *Thought and Language*. (E. Hanfmann and G. Vakar, trans.) Cambridge, MA: MIT Press.
- [8] Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press
- [9] Uzaktan Eğitim [<http://www.ibun.edu.tr/>]