

Tıp Eğitiminde Senkron Eğitim ve Selçuklu Tıp Fakültesi'ndeki Uygulamaları

M. İ. Safa KAPICIOĞLU-Prof. Dr.¹, Veysi İŞLER-Doç. Dr.², Mustafa BULUN-Dr.¹, Şakir TOPRAK-Arş. Gör.³, Aydın Okutanoğlu², Birol GÜLNAR-Arş. Gör.⁴, M. Can GANİZ-Arş. Gör.³, Gökhan YALÇIN-Öğr.Gör.⁵, Deniz KESKİN², İsmail BIKMAZ²

1.Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi, 2.Mobilsoft AŞ, 3.Selçuk Üniversitesi Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, 4.Selçuk Üniversitesi İletişim Fakültesi, 5.Selçuk Üniversitesi BESYO

ÖZET

Tıbbi bilgilerin olağanüstü bir hızla artması ve tıp eğitiminin 7-15 yıl gibi uzun bir süre alması nedeniyle tıp eğitiminde bilişim teknolojileri kullanımı önem kazanmaktadır.

Bilişim teknolojilerinin kullanımı hem bu bilgilere ihtiyaç duyulduğu anda ulaşmayı, hem de bunların kullanımını kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda bu bilgilerin artması ve çeşitlenmesi mevcut uzmanlık alanlarının bölünerek yeni uzmanlık alanlarının ortaya çıkmasına veya bunlara bağlı alt uzmanlık alanlarına ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur.

Bilgilerin ve uzmanlık alanlarının artması aynı zamanda bir ikilem doğurmuştur. Bu uzmanlara her yerde ihtiyaç duyulmasına rağmen yeterince bulunmamaktadır.

Özellikle senkron eğitim araçları karşılıklı ses ve görüntü aktarımı sağlamasının yanında bir röntgen filmi, uygulama, çizim gibi çeşitli materyaller üzerinde ortak çalışma imkanı da sunmaktadır. Bu sayede uzak mesafelerden oldukça etkili eğitim ve konsultasyon imkanı doğmaktadır.

Bu bağlamda Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi'nde de Mobilsoft tarafından geliştirilen senkron eğitim aracı kullanılmaya başlanmıştır. Böyle bir aracın Selçuklu Tıp Fakültesi'nde kullanılmasının özel bir nedeni de Selçuk Üniversitesinin 2 ayrı Tıp Fakültesinin olması ve her iki Tıp Fakültesi arasında 27 Kilometre gibi bir mesafe bulunmasıdır.

Her iki Tıp Fakültesinde de çeşitli uzmanlar olup bunların karşılıklı eğitim verme imkanı olacaktır. Nitekim şu anda Selçuklu Tıp Fakültesinden Meram Tıp Fakültesi'ne ortopedi stajının teorik derslerinin bir kısmı verilmektedir. Ayrıca konsey toplantılarının da bu araç sayesinde tüm uzmanların aynı fiziki mekanda bulunmadan toplantı yapmalarının sağlanması düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler : Tıp Eğitimi, Tıp Eğitiminde Bilişim Teknolojileri, Senkron Eğitim. Tıp Eğitiminde Uzaktan Eğitim

Maslow'un ihtiyaçlar hiyerarşisinde öncelikli olarak yer alan sağlık, insanoğlu için her zaman önemli bir konu olmuştur. Bu nedenle tüm dünyada siyasi, politik, ekonomik tüm planlamalarda da sağlık konusu her zaman kendine önemli bir yer bulmaktadır. Ancak ne yazık ki bu konuda insanoğlunun tam olarak tatmin olması hiçbir zaman mümkün olamamıştır. Ne kadar iyi sağlık hizmeti alırsa alsın hep daha iyisini istemektedir.

Sağlık konusuna tarihi yönüyle bakacak olursak, ilk sağlık bilgilerini M.Ö. 3000'li yıllarda Sümer tabletlerinde görürüz. Sağlık ile ilgili en önemli isimlerden biri olan Hipokrat ise M.Ö. 460-377 yılları arasında yaşamıştır. İlk tıp eğitimi merkezi diye düşünebileceğimiz, Kayseri'de bulunan "Gevher Nesibe Sultan Şifahanesi"nin kuruluşu ise 1206 yılıdır.

Sağlıkla ilgili bilgi varsa, bir şekilde eğitim de vardır diye düşünürsek, Sümerlerdeki 5000 yıl önceki tıp eğitiminden günümüzdeki modern tıp eğitimine kadar belki de değişmeyen tek şey sadece usta-çırak ilişkisi olmuştur. Usta-çırak ilişkisinde en önemli konu ise herhangi bir olaya anında müdahale etmek ve gerekli düzenlemeleri yapmaktır. Günümüzde usta ve çıraklar birbirlerinden binlerce kilometre uzakta olabilmektedir. Bu durumda anında müdahale ve bilgi aktarımı senkron iletişim sayesinde mümkündür.

Bu bağlamda Selçuk Üniversitesi Selçuklu Tıp Fakültesi'nde uzaktan eğitim altyapısı kurulurken, senkron eğitim de önemli bir ihtiyaç olarak görülmüş ve geleneksel tıp eğitimine entegre edilmesi planlanmıştır. Bunun için kullanılan araç ise Mobilsoft tarafından geliştirilen senkron yazılım aracı olmuştur.

1. Uzaktan Eğitim

İletişimin her şey olduğu günümüz internet çağında, bilgi iletişiminin internet nimetlerinden faydalanmaması düşünülemez. Pek çok internet uzmanına göre, internet ile sağlanan bilgi ulaşımı ve paylaşımı en fazla eğitim sektörünü iyi yönde etkileyecektir. Kişilerin zaman, mekan ve bir sınıf ortamı zorunluluğundan bağımsız olarak, bilgiye ulaşması, ve hatta öncel, etkili ve etkileşimli bir bilgiye ulaşması, internet çağının eğitim sektörünü çok iyi yönde etkileyeceği beklentilerini haklı çıkarır nedenlerdir.¹

¹ <http://www.ab yazilim.com/elmeden.htm>

Uzaktan eğitim, eğitim kuramı kadar eski ve geleneksel eğitim kadar yaygın ve başarılı sonuçlar almış bir sistemdir. Günümüze kadar, mektupla öğrenim, televizyon ile öğrenim, basılı yayın veya CD-ROM ile öğrenim daha yaygın olarak kullanılan uzaktan eğitim yöntemleri olagelmıştır. Günümüzde iletişim, bilgiye ulaşım ve bilgi paylaşımı platformu tüm dünya geneline yayılmış ve dünya genelinde standart bir yapı sunmakta olan internet platformudur. Dolayısıyla, internet günümüzde uzaktan eğitim için, faydalanılması gerekli bir platformdur.²

Uzaktan eğitimin tarihçesini inceleyecek olursak; uzaktan eğitim alanındaki ilk girişimlerden biri, ABD Boston’da “Evde Gelişmeyi Teşvik Derneği”nin kurulmasıdır. 1883 yılında “Correspondence University”nin kurulması mektupla öğretimin önemli aşamalarından biridir. Uzaktan eğitim 1900’lü yılların ilk yarısında radyo, teyp gibi araçlarla desteklenmiş, televizyon ve sonrasında video ve bilgisayar iletişim sistemleri teknolojilerindeki çok hızlı gelişmeler paralelinde uygulamanın boyutları oldukça çeşitlenerek günümüze ulaşmıştır. İngiltere’de Londra üniversitesi’ni dışardan bitirmek isteyenlere yönelik düzenlenen programlar da uzaktan eğitim öncül uygulaması olarak kabul edilmektedir. “National Extension College (NEC)”, 1974 yılında bugünkü anlamına yönelik önemli bir adım olan Açık Üniversitenin çekirdeğini oluşturur. Almanya’da 1856 yılında başlayan uzaktan eğitim girişimleri sonraları “Tele Colleg”, ”Schulfernsehn”, “FernUniversität” ve “Deutsch Institut Für Fernstudien” gibi günümüz uzaktan eğitim kurumlarına dönüşmüştür. Fransa’da 1907 yılında atılan adımlar ise 1939 yılında resmi Uzaktan Eğitim Merkezi’nin kuruluşu sağlamıştır. Yine bu dönemlerde uzaktan eğitimin halk eğitimi boyutundaki uygulamaları Rusya’da görülür. Japonya’da ise 1948 yılında temelleri atılıp 1986 yılında “University of the Air” kurulmuştur. Uzaktan eğitim, özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında ülkelerin eğitimine katkıda bulunmak üzere gündeme gelir ve uygulamaya girer.³

Günümüzde, dünyada, özellikle Amerika’da, ister bir ofisi olsun ister bin, ister on çalışanı olsun isterse onbin, giderek daha çok sayıda kurum web tabanlı uzaktan eğitim çalışmalarına, eğitim konusu altında yer veriyorlar. Bu durum üniversiteler, akademik kurumlar, sivil toplum kuruluşları ve devlet birimleri için de geçerli. Aslında, insan ve eğitim olgusunun olduğu her yerde, uzaktan eğitimden ve özellikle internet/intranet tabanlı uzaktan eğitimden giderek daha çok faydalanılmaktadır.⁴

Ancak, uzaktan eğitimin sayılan yararlarının yanı sıra bazı sınırlılıkları da vardır:⁵

- Öğrenme ortamlarında önemli görülen yüz yüze etkileşim ortam ve olanakları ,
- Öğrenme sürecinde karşılaşılan öğrenme güçlüklerinin anında çözülememesi ve bu durumun ardından gelişebilecek sıkıntılar,
- Anında yardım görememe ve sorunun giderilmemesinden kaynaklanan davranışların gelişimi,
- Kendi kendine çalışma alışkanlığı olmayan ve bu yeteneğini geliştirmemiş bireyler için planlama zorluğu,
- Çalışan bireylerin kendine ayıracağı vakitte ders çalışma zorunluluğu,
- Laboratuvar, atölye gibi uygulama ağırlıklı konuların işlenmesindeki sınırlılıklar,
- Öğrenci sayısındaki fazlalık nedeni ile iletişimdeki sınırlılıklar.

İnternet tabanlı uzaktan eğitimde başarıyı sağlayan unsur son model bilgisayar, yüksek hızlı hatlar, video konferans ortamları değildir. Başarıyı getiren temel unsurlar arasında öğrenci ve öğretim görevlisi arasındaki iyi iletişim, öğrenciler arasındaki işbirliği, aktif öğrenme yöntemleri, ödevler ve projeler hakkında anında ve zengin geri besleme, öğrenciyi bir konu üzerinde tutabilmek ve onun zamanlamasını yönlendirmek, öğrenciden beklentileri yüksek tutmak ve öğrencilerin farklılıklarına göre uyum sağlamak sayılabilir. Tüm bunların sağlanmasında İnternet ve teknoloji şeffaf bir şekilde arka planda hizmet eder/etmelidir.⁶

Çevrim-içi eğitimde maliyet ve kalite konusu da aslında son zamanlarda ABD’de de gündemdeki tartışmalar arasında yer almaktadır. “The Chronicle of Higher Education” bir sayısında, çevrim-içi derslerin yüz yüze derslerden çok daha pahalıya mal olduğunu ve bazı kurumların bu tür programlarını iptal ettiğini rapor etmektedir. Diğer bir husus da “kalite” konusudur. “Training Magazine” dergisinin bir yazısında Web tabanlı eğitimin kalitesi sorgulanıyordu. İnternet üzerinden verilen eğitimin sınıf içi eğitime göre çok daha zor, pahalı ve farklı pedagojik yaklaşımlar gerektiren bir alternatif olduğu artık çok açıktır. Başarı hikayeleri kadar artık başarısızlık hikayeleri de akademik yayınların içinde yer almaktadır.⁷

Günümüz iletişim teknolojisi sınırlarını zorlayan yegane bir güç olan internet eğitim protokollerini de kapsayarak eğitim ve öğretime yeni bir boyut kazandırmıştır. İnternet bir çok öğrenme modeli oluştururken bireylerin öğrenme stratejilerini ve motivasyonlarına farklı bakış açıları getirmiştir. İnternetin eğitim ortamları

² <http://www.ab yazilim.com/elmeden.htm>

³ <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/UzaktanEgitim.html>

⁴ <http://www.ab yazilim.com/elnezaman.htm>

⁵ <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/UzaktanEgitim.html>

⁶ <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000037-yazi.htm>

⁷ <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000037-yazi.htm>

ile bütünlük sağlaması sonucunda ortaya çıkan internet tabanlı uzaktan eğitim, 1800’lü yıllarda başlayan uzaktan eğitim kavramındaki tek yönlü iletişim modelini interaktif çift yönlü iletişime çevirmiştir.⁸

2. Tıp Eğitiminde Uzaktan Eğitim

Tıp eğitimi yapısı itibariyle çok yoğun teorik eğitimi içermesine rağmen pratik eğitimin mutlak gerektiği bir eğitimidir. Bu nedenle örgün eğitimin yerine uzaktan eğitimin konulması mümkün değildir. Ancak uzaktan eğitim tıp eğitiminde örgün eğitime katkı sağlar. Belki bunun bir istisnası pratik eğitim gerektirmeyen STE için geçerli olabilir.

Uzaktan eğitimi tıp eğitimine katkı anlamında düşündüğümüzde, öğrenciler yüz yüze eğitim alırken internet üzerinden ihtiyaç duyduğu kaynaklara erişmesi ve yine internet üzerinde bulunan yardımcı eğitim materyallerinden yararlanmasından bahsedebiliriz. Her ne kadar tıp eğitimi için uzaktan eğitim çok uygun gibi gözükmesine de, bilgi yoğun olması ve başta da bahsettiğimiz gibi öğrenme güçlükleri olması nedeni ile internet önemli bir yardımcı kaynak olabilir. Bunun yanı sıra yurt içi ve yurt dışındaki diğer tıp fakültelerinde bulunan öğretim üyelerinin bilgi ve deneyimlerinden internet üzerinden gerçekleştirilen video konferans sistemleri aracılığıyla yararlanmak mümkündür. Özellikle çok büyük hayati öneme sahip yüksek riskler içeren cerrahi operasyonlar, canlı olarak ders ortamında öğrencilere aktarılması uzaktan eğitimin sağladığı kazançlar arasında sayılabilir.

Örgün eğitim olmadan tek başına uzaktan eğitim uygulamaları ise çoğunlukla, temel tıp eğitiminden ziyade STE için daha uygundur. Bu bağlamda aslında internet üzerinde yayımlanan tüm akademik yayınlar ve bilimsel raporlar gibi kaynaklar STE’nin bir parçası kabul edilebilir. Günümüzde herkes uzmanlık veya ilgi alanına göre, ilgili web siteleri veya e-posta listelerine üye olarak bu alandaki tüm gelişmelerden çok hızlı bir şekilde haberdar olabilmektedirler.

Ayrıca gerek ülkemizde, gerek dünyada sadece STE konusunda faaliyet gösteren web siteleri vardır. Ankara Tabip Odası’nın STE web sitesi⁹ buna örnek gösterilebilir.

Pratik olarak yapılması şart olan eğitimlerde ise, internet üzerinden ön bilgiler verilebilir ve yapılacak pratik eğitim ile ilgili animasyonlar ve video görüntüleri sunumu için kullanılabilir.

Uzaktan tıp eğitimi, özellikle sosyal bilimlerde olduğu gibi tek başına tıp eğitiminin yerini alamaz. Ancak tıbbi bilgilerin çok hızlı bir şekilde artması ve bazende değişmesi nedeniyle, internet STE için önemli bir araçtır. İlgili çevrelerde bu aracın farkına varmış ve yoğun bir şekilde kullanılmaktadır. Yoğun ses ve görüntü aktarımı ile bu eğitimi daha da kaliteli ve dikkat çekici hale gelmesi muhtemeldir. Bunun içinde ülkemizde henüz olmasa bile belki birkaç sene içinde erişilebilecek yüksek bant genişlikleri yeterli olacaktır. Elbetteki sadece bant genişliklerinin artması tek başına bir çözüm değildir. Bu bant genişliğini en verimli bir şekilde kullanacak eğitim materyallerinin de geliştirilmesi gerekmektedir.

Uzaktan eğitimin, diğer bir çok alanda da olduğu gibi yoğun olarak tıp eğitiminde de kullanıldığı ve kullanılacağını, ancak burada tıp eğitiminin kendine has özelliklerinin dikkate alınması gerektiğini söyleyebiliriz.

3. Senkron Eğitim

Senkron Uzaktan Eğitim, firmaların ve eğitim kurumlarının eğitim faaliyetlerini daha etkin bir duruma getirebilmek için, bilgi teknolojilerinin tüm özelliklerinin kullanılmasını, eğitmen ve öğrencinin senkronize bir şekilde eğitim faaliyetine katılmasını sağlayan bir eğitim biçimidir.

Mobilsoft A.Ş. tarafından geliştirilen Senkron Uzaktan Eğitim Platformu eğitmen ve öğrencinin etkileşiminin, amaca dönük ve etkili olabilmesi için kullanıcılara belli başlı araçlar sunmaktadır. Bunlar arasında, kullanıcılardan birinin görüntü ve/veya sesinin diğer kullanıcılara iletilmesi, beyaz tahta, sohbet, sunum gösterim, web tur, dosya paylaşımı, uygulama paylaşımı sınav ve soru yönetimi sayılabilir. Ayrıca eğitmen için, ders sırasında kullanacağı içerikleri önceden hazırlayabileceği bir içerik hazırlama uygulamasında platform içerisinde bulunmaktadır. Türkiye’de geliştirilmiş olan tek senkron uzaktan eğitim aracı olan platformun yurt dışındaki rakiplerinde bulunan tüm özellikler Senkron Uzaktan Eğitim Platformu içerisinde bulunmaktadır. Ayrıca Senkron Uzaktan Eğitim Platformu’nda, yapılan derslere dijital televizyon üzerinden de katılabilme özelliği bulunmaktadır. Bunun yanında, kurulması planlanan ortamdaki asenkron uzaktan eğitim ortamlarına da kolayca entegre olabilecek bir şekilde tasarlanmış olması nedeniyle var olan ve kullanılan sistemlerde herhangi bir değişikliğe gidilmesine gerek kalmamaktadır.

Medya İletişim : Platformun medya iletişim özelliği sayesinde, ders sırasında eğitmenin veya öğretmenin belirleyeceği bir öğrencinin görüntüsü ve/veya sesinin diğer kullanıcılara iletilmesi sağlanmaktadır.

Beyaz Tahta : Beyaz tahta özelliği, eğitmenin ders sırasında anlatmak istediği konuları daha etkili bir şekilde anlatabilmesi için çeşitli grafikleri çizebileceği bir ortam sunmaktadır.

⁸ Mehmet Gürol, Tuncay Sevindik, inet-tr 2001 Türkiye’de İnternet Konferansları – VII, 1-3 Kasım 2001

⁹ <http://ste.ato.org.tr>

Sohbet : Sohbet özelliği kullanıcılara ortak bir tartışma alanı sunmaktadır. Kullanıcılardan birinin yazdığı mesaj tüm kullanıcıların sohbet alanında alanında gözükmektedir. Ayrıca, kullanıcıların kendi aralarında özel mesaj gönderebilmelerine de olanak sağlamaktadır.

Sunum Gösterim : Bu özellik eğitmenin içerik hazırlama ekranında kendisinin hazırladığı veya Microsoft Powerpoint ile daha önceden hazırlanmış sunumları ders esnasında platform içerisinde kullanmasına olanak sağlamaktadır.

Web Tur : Web tur özelliği, eğitmenin kontrolü altında, tüm kullanıcıların belirli bir web sitesinde gezinmesine olanak sağlamaktadır.

Dosya Paylaşımı : Bu özellik sayesinde kullanıcılar kendi dosyalarını diğer kullanıcılarla paylaşırken, diğer kullanıcılar tarafından paylaşılmış dosyaları kendi sistemlerine indirebilmelerini sağlamaktadır.

Uygulama Paylaşımı : Uygulama paylaşımı, farklı bilgisayardaki bir uygulamanın, gerekli program kurulu olmadan diğer bilgisayarlarda eğitim amaçlı kullanılmasına olanak sağlamaktadır.

Sınav ve Soru Yönetimi : Eğitmenin çevirimi içi (online) olarak tüm öğrencilere sınav yapabildiğini sağlayan bir modüldür. İçerik yönetimi sistemiyle doğrudan ilişkili olan bu modül sayesinde eğitmen, çevirim dışı bir şekilde soru hazırlayabilmekte, daha önceden hazırlanmış sorulardan yeni bir sınav oluşturabilmekte ve bu sınavı ders sırasında öğrencilere sunabilmektedir.

Oylama : Oylama özelliği, eğitmen tarafından sorulan bir soruya öğrenciler tarafından oylama amaçlı evet veya hayır cevabının verilmesine olanak sağlamaktadır. Kullanıcılar tarafından verilen cevaplar eğitmen tarafından anında izlenebilmektedir.

4. Selçuklu Tıp Fakültesinde Senkron Eğitim

Tıp eğitiminin gerektirdiği özellikle görüntü ve ses ağırlıklı materyallerin kullanılabilmesine imkan vermesi nedeniyle, senkron uzaktan eğitim modeli, tıp alanında diğer birçok alandan daha fazla önem taşımaktadır. Senkron Uzaktan Eğitim Aracının tıp eğitimi için özelleştirilmesi sayesinde, röntgen, MR gibi tıbbi materyalin canlı olarak eğitim içerisinde kullanılabilmesi sayesinde uzaktan tıp eğitiminin daha etkili bir şekilde yapılması sağlanabilecektir.

Selçuklu Tıp Fakültesi'nde uzaktan eğitim çalışmalarına başlandıktan sonra geliştirilen asenkron eğitim aracının ihtiyaçları yeterince karşılamadığı görüldü. Geliştirilen asenkron uzaktan eğitim yazılımına, senkron eğitim özelliklerinin eklenmesi gerekmesine rağmen, bunun hem zor, hem de uzun bir süreç gerektirmesi nedeniyle hazır bir paket alınmasına karar verildi.

Bu aşamada, çeşitli alternatifler olmasına rağmen, kod düzeyinde istediğimiz değişiklikleri yapmayı kabul eden Mobilsoft'un geliştirdiği senkron eğitim yönetimi aracının kullanılmasına karar verildi.

Selçuklu Tıp Fakültesi, Selçuk Üniversitesi'ne bağlı olarak kurulan ikinci Tıp Fakültesi olup, daha önce mevcut olan Meram Tıp Fakültesi'ne 27 Km uzaklıktadır. Bu iki fakülte arasında karşılıklı olarak eğitim yapılması planlanmaktadır. Aynı zamanda Selçuklu Tıp Fakültesi ile aynı kampüste bulunan Diş Hekimliği Fakültesi ile de karşılıklı ders verme ihtiyacı doğmaktadır.

Tüm bu ihtiyaçlar bağlamında incelendiğinde, asenkron eğitim yönetimi yazılımının kullanımına başlandıktan sonra, Mobilsoft tarafından ihtiyaçlara göre düzenlenen senkron eğitim yönetimi yazılımı da kullanılmaya başlandı. Bu ortam üzerinde öncelikle Selçuklu Tıp Fakültesi üzerinden, Meram Tıp Fakültesi'ne Dönem 5 öğrencileri için bir ortopedi stajı teorik dersi verilmesi planlandı. Bu ders için gerekli hazırlıklar yapılarak, slaytlar ve ilgili ders notları mobil eğitim ortamına kayıt edildi. Ders öncesi yapılan denemede, slaytlar ve ders notları yanında, ses ve video görüntülerinin de karşılıklı olarak iletildiği görüldü. Bu şekilde ortopedi stajı teorik derslerinin bir kısmı öğrencilere bu şekilde verildi.

Senkron eğitim aracını kullanmayı planladığımız diğer bir konu ise konsey toplantıları ve vakâ tartışmalarıdır. Burada amaç ilgili Anabilim Dallarında yapılan yeni gelişmelerin, çeşitli tanı ve tedavi protokollerinin ve bazı hastaların tartışıldığı toplantıları her iki fakülte arasında ortak olarak gerçekleştirmektir.

İleriye dönük düşüncemiz ise, bu toplantı ve konsültasyonların yurt içi ve yurt dışında bulunan, konusunda uzman olan hekimler ve tıp merkezleriyle yapılmasıdır.

5. Sonuç

Bütün bu değerlendirmeler ışığında diyebiliriz ki insanı yetkin kılmak olan eğitimin amaca ulaşmada kullanılan pek çok metodun yanında internete dayalı senkron eğitim de önemli bir yer tutmaktadır.

İnternete dayalı senkron eğitim uygulaması henüz başlangıç aşamasında olmakla birlikte yaşayan bir organizma gibi zaman içinde mükemmelere doğru olan yolculuğuna devam edecektir. Cevaplanması gereken pek çok soru cevaplanacak, yeni sorular sorulacak ve tıp eğitimindeki yerini alacaktır.

Kaynaklar

- <http://www.ab yazilim.com/el neden.htm>
- <http://www.ab yazilim.com/el neden.htm>

- <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/UzaktanEgitim.html>
- <http://www.ab yazilim.com/elnezaman.htm>
- <http://egitek.meb.gov.tr/KapakLink/UzaktanEgitim/UzaktanEgitim.html>
- <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000037-yazi.htm>
- <http://www.teknoturk.org/docking/yazilar/tt000037-yazi.htm>
- Mehmet Gürol, Tuncay Sevindik, inet-tr 2001 Türkiye’de İnternet Konferansları – VII, 1-3 Kasım 2001
- <http://ste.ato.org.tr>