

Çevrimiçi (Web Tabanlı) ve Yüz Yüze Derslerde Öğrenci Performansının Karşılaştırmalı Analizi

Hale Kesici Taş¹ Halil Erbil Güner²

Atıf/Reference: Kesici Taş, H. ve Güner, H.E. . (2024). Çevrimiçi (Web Tabanlı) ve Yüz Yüze Derslerde Öğrenci Performansının Karşılaştırmalı Analizi. *Yönetim ve Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 206-218.

Özet

Bu araştırmada, web destekli öğretim, web tabanlı öğretim ve geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkileri bakımından karşılaştırılmasıdır. Araştırmada kullanılan araştırma deseni 3x2'lik split-plot (karışık) desendir. Araştırma sonucuna göre; geleneksel, web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemi uygulanan gruplarda deney öncesi ve deney sonrası uygulanan testlere göre başarılarında artış olduğu saptanmıştır. Farklı öğretim yöntemleri uygulanan her üç grupta da uygulanan ön-test sonuçları arasında bir fark olmadığını saptanmıştır. Farklı öğretim yöntemi uygulanan üç farklı grubun deney sonrasında uygulanan son-test sonuçları arasında fark olduğu saptanmıştır. Yani gruplar arasında öğrenci başarısı açısından son-test uygulamalarında fark vardır. Hesap Çizelgeleri (MS Excel) modülü için web destekli öğretim yöntemi uygulanan üçüncü grubun en başarılı grup olduğu, web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan ikinci grubun ikinci başarılı grup olduğu ve geleneksel öğretim yöntemi uygulanan birinci grubun ise en az başarılı grup olduğu görülmektedir. Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülünde ise geleneksel, web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemi uygulanan gruplarda deney öncesi ve deney sonrası uygulanan testlere göre başarılarında artış olduğu saptanmıştır. Farklı öğretim yöntemleri uygulanan her üç grupta da uygulanan ön-test sonuçları arasında bir fark olmadığını saptanmıştır. Yani gruplar arasında öğrenci başarısı açısından bir fark yoktur. Farklı öğretim yöntemi uygulanan gruplar arasında öğrenci başarısı açısından geleneksel ve web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan grupların son-test sonuçları arasında bir fark olmayıp, web destekli öğretim yöntemi ve hem geleneksel hem de web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan grupların son test sonuçları arasında fark olduğu saptanmıştır. Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülü için de web destekli öğretim yöntemi uygulanan üçüncü grubun en başarılı grup olduğu, web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan ikinci grupla geleneksel öğretim yöntemi uygulanan birinci grubun başarıları arasında fark olmadığı görülmektedir.

Anahtar Sözcükler: Geleneksel öğretim, web tabanlı öğretim, web destekli öğretim.

Comparative Analysis of Student Performance in Online (Web-Based) and Face-to-Face Courses

Abstract

In this research, web-supported teaching, web-based teaching and traditional teaching methods are compared in terms of their effects on student success. The research design used in the study is a 3x2 split-plot (mixed) design. According to the research results; It was determined that there was an increase in the success of the groups in which traditional, web-based and web-assisted teaching methods were applied, according to the tests applied before and after the experiment. It was determined that there was no difference between the pre-test

¹ Dr., Daire Başkan Yardımcısı; TRT Genel Müdürlüğü, <https://orcid.org/0009-0000-0393-3867>; hale.kesici@trt.net.tr

² Proje Yöneticisi; TRT Genel Müdürlüğü, <https://orcid.org/0000-0003-1967-1392>; halilerbilguner@gmail.com;

results in all three groups where different teaching methods were applied. It was determined that there was a difference between the post-test results of the three different groups, to which different teaching methods were applied, after the experiment. In other words, there is a difference in post-test applications between groups in terms of student success. It is seen that the third group, for which the web-based teaching method was applied for the Spreadsheets (MS Excel) module, was the most successful group, the second group, for which the web-based teaching method was applied, was the second successful group, and the first group, for which the traditional teaching method was applied, was the least successful group. In the Information and Communication (MS Outlook) module, it was determined that there was an increase in the success of the groups in which traditional, web-based and web-assisted teaching methods were applied, according to the tests applied before and after the experiment. It was determined that there was no difference between the pre-test results in all three groups where different teaching methods were applied. In other words, there is no difference in terms of student achievement between groups. It was determined that there was no difference between the post-test results of the groups to which the traditional and web-based teaching method was applied in terms of student success among the groups to which different teaching methods were applied, but there was a difference between the post-test results of the groups to which the web-assisted teaching method and both traditional and web-based teaching methods were applied. For the Information and Communication (MS Outlook) module, it is seen that the third group, for which the web-based teaching method was applied, was the most successful group, and there was no difference between the success of the second group, for which the web-based teaching method was applied, and the first group, for which the traditional teaching method was applied.

Keywords: Traditional teaching, web-based teaching, web-supported teaching..

1. Giriş

İnsanlar, interneti veya “web”i (dünya çapında ağ) bilgi kaynağı olarak kullanmaktadır. Eğitimciler web potansiyelinin hem kendilerinin hem de öğrencilerinin öğrenimini desteklemek amacıyla etkili bir şekilde kullanılmasını sağlamak için çalışmalar yapmaktadır. Okulun temel işlevi, herkesin öğrenmesini sağlamaktır. Okul, sadece öğrenciler için değil, öğretmenler, veliler, çalışanlar ve toplum için bir öğrenme yeridir (Karakaya, 2018). Web tabanlı öğrenmeye ilişkin literatürün çoğu, öğretim materyallerinin etkili kullanımının önündeki ana engellerden birinin, öğrenme materyallerinin tasarımından ziyade teknoloji (örneğin zayıf erişim, yavaş indirme) olduğunu göstermektedir. Ancak öğretmenlerin web tabanlı öğrenme programlarının planlanması, tasarlanması ve sunulmasında teknik konularda uzman yardımı alması hayati önem taşımaktadır. Programlama ve "eklentilerin" (internette indirilebilen programlar) kullanımı yoluyla tasarımcılar, çevrimiçi etkinlikler (öz değerlendirmeler gibi), animasyonlar ve simülasyonlar içeren etkileşimli ders materyalleri üretebilirler. Bunlar öğrenmeyi geliştirebilir ve genellikle öğrenciler için daha eğlenceli ve anlamlıdır (McKimm, Jollie, & Cantillon, 2003).

Web tabanlı öğrenmedeki ana gelişmelerden ikisi, öğrenmeyi desteklemek için iletişim teknolojisinin uyarlanması ve çevrimiçi derslerin verilmesi için gerekli olan uzaktan öğrenme stratejilerindeki değişiklikler olmuştur. Web tabanlı öğrenme programlarını tasarlarken veya sunarken her iki husus da dikkate alınmalıdır. Uzaktan eğitimin nasıl geliştiği dikkate alınarak dersler çıkarılabilir. Uzaktan ve açık öğrenme yazışmalı kurslarla başlamıştır (Azak, Sulak, & Güner, 2020). Britanya'daki Açık Üniversite, etkili uzaktan eğitim yoluyla üniversite düzeyinde eğitimin, ne geleneksel niteliklere ne de tam zamanlı yüksek öğrenime girecek zamana sahip olmayan kişiler için nasıl erişilebilir hale geldiğinin en iyi bilinen örneklerinden biridir. Açık Üniversite'nin başarısının sırrı öğrencilerin ihtiyaçlarının net bir şekilde belirlenmesinde; etkili, yerel destek sağlamak; ve geleneksel olarak öğretilen bileşenlerin kitaplar, ders kılavuzları, video kasetler, ses kasetleri, televizyon, e-konferans ve tartışma grupları dahil olmak üzere güncel multimedya kaynaklarının kullanımıyla birleştirilmesidir.

Web tabanlı öğrenme programlarının tasarlanması için çeşitli çevrimiçi kaynaklar bulunmaktadır. Web tabanlı öğrenme programlarının çok büyük olumsuz ve olumlu etkileri vardır. Bunlar (Sung, Chang, & Liu, 2016);

- ❖ Çeşitli formatlardaki kaynakları birbirine bağlama becerisi,
- ❖ Kaynakların her yerde ve her zaman kullanılabilirliği,
- ❖ Ders materyallerini sunmanın yetkin bir yöntemi olması
- ❖ Farklı türdeki öğrenciler için kolayca anlaşılabilir olması
- ❖ Herkesi aktif öğrenmeye teşvik etmesi.

İçinde bulunduğumuz çağda teknoloji çok gelişti ve eğitim kurumları da dahil olmak üzere insanoğlunun hayatına nüfuz etmektedir. 21. yüzyılda internet, kullanıcılarına sürekli erişim sağlamaktadır. Böylece sonunda

sosyal olarak birbirlerine bağlanırlar. Ayrıca bu yeni teknoloji öğretmenler için de geçerli olup kullanılmaktadır. Böylece öğrencilerini beslerler, okuma ve öğrenme yeteneklerini geliştirirler. Bazen eğitimde teknoloji süreç bazlı bir teknikten ziyade bilgi olarak kullanılır. Bu yeni yaklaşım, kullanılan teknolojinin türünden de oluşan donanım ve yazılım bileşenleriyle ilgilidir (Cook, 2007). Öğretmenler çoğu zaman bu yeni yaklaşımı sınıflarında pedagojik bir araç yerine yalnızca tek taraflı bir bakış açısı gösteren bir PowerPoint yazılımı gibi kullanmaktadır (Garg & Kapil, 2010).

E-öğrenme ve öğretmeyi gerçekleştirmek için farklı terimler kullanılır; örneğin BİT tabanlı, İnternet aracılığıyla, web aracılığıyla, çevrimiçi çıktılar, Uzaktan Eğitim, e-öğrenme, çevrimiçi öğrenme, İnternet veya web öğrenme ve diğerleri sayılabilir. Türkiye’de eğitimde fırsat eşitliği kapsamında kentten köye kadar eğitim ücretsiz ve eşit verilmektedir. Ancak, iyi öğretmen ve eğitim kurumları sağlamak mümkün değildir (Wasim, Sharma, Khan , & Siddiqui, 2014). Bu amaçla web ortamında sağlanan eğitim ile bölgeler arası oluşan eğitim açığını kapatılma imkanı bulunmaktadır.

Video Eğitimi ve Bilgisayar Destekli Öğretim

Video eğitimleri, kursiyerleri izleyici gibi görünse de aslında katılımcı oldukları, tamamen yabancı ve sezgisel bir dünyaya getirmek için videoları kullanmaktadır. Video eğitimleri genellikle kursiyerlerin eğitim içeriğini daha uzun süre hatırlamasını sağlamaktadır. Bilgisayar destekli öğretim, eğitim faaliyetlerinin internet araçları ve internet ortamı kullanılarak uygulanmasıdır. Kurumsal bilgisayar ağına iletilir ve tarayıcı modunda sunulur. Bilgisayar destekli öğretim özellikle uyarlanabilir öğrenmeyi vurgular; burada ana avantajlar özelleştirilmiş öğrenme sağlamayı ve öğrencilerin farklı durumlar için farklı cevaplar seçmelerine olanak sağlamayı içerir (Güner, Yağcı, & Azak, 2021). Ancak asıl dezavantajı genel öğretim ortamlarına göre daha pahalı olması ve insan faktörlerinden kolayca etkilenmesidir (Steffes & Duverger, 2012).

Web Tabanlı Öğretim

Web tabanlı öğretim, öğretimin uzaktaki kişilere verilmesi amacıyla web’in bir araç olarak kullanıldığı yeni bir yaklaşım olarak görülebilir. Bir başka deyişle web temelli öğretim, anlamlı bir öğrenme ortamı oluşturmak için web üzerindeki kaynakları kullanan hipermedya tabanlı bir öğretim programıdır. Hiper medya tabanlıdır çünkü, dersi verebilmek için resim, ses, metin gibi farklı medyaların birleşimini kullanabilir. Web tabanlı eğitimde sıkça hipertext kullanılır (Güner, 2021). Hipertext sıradan metinlerden farklı, çoğunlukla üzerine tıklandığında öğrencinin belirli bir konu veya alanla ilgili değişik bilgilere erişim sağlamasına olanak veren Linklerdir (Kesici Taş, 2007).

Web tabanlı öğretim, dersleri internet üzerinden öğretmek için bilgisayarların kullanıldığı bir yöntemdir. Web tabanlı öğretim, öğrencilere özerk ve esnek bir öğrenme ortamı sağlayabilir. Geleneksel bilgisayar destekli öğretimin sağladığı öğrenme işlevlerine ek olarak, web tabanlı öğrenme aynı zamanda içerik etkileşimi ve grup etkileşimi, eşzamanlı ve eşzamansız etkileşim, bireysel ve grup etkileşimi gibi avantajlar da sunmaktadır. Aynı zamanda soru sorma, rehberlik isteme ve sorulara yanıt verme gibi etkileşimli eylemlere de olanak tanımaktadır (Liaw, Huang, & Chen, 2007).

Geçmişte, uluslararası zincir şirketlerde çalışan eğitimi için web tabanlı öğretim, zaman, mesafe ve seyahat masrafı hususlarına dayanıyordu. Günümüzde, COVID-19 salgınının etkisi altında web tabanlı öğretim yöntemleri, şirketler için izolasyon nedeniyle evde kalan çalışanlarının eğitimi ve eğitimi için güçlü araçlar haline gelmiştir (Tseng & Chen , 2020).

Web Destekli Öğretim Yöntemi

Web destekli öğretim ile web tabanlı öğretim bir çok yerde aynı anlamda kullanılmaktadır. Uygulanışları bakımından incelendikleri zaman web tabanlı öğretim tek başına uygulanabilirken, web destekli öğretim belirli bir konunun öğretiminde web tabanlı öğretimin; etkileşimlilik, çoklu ortam oluşu, açık sistem online arama imkanı, online kaynak kullanımı, her yerden erişilebilir olması, aygıt-mesafe-zaman bağımsızlığı, elektronik yayınlama, farklı kültür etkileşim imkanı, endüstri destekli, öğrenen kontrollü gibi tüm özelliklerini taşıyıp, bunlara ek olarak öğretmen desteğiyle uygulanmaktadır. Web destekli eğitimde öğrenci pasif öğrenci olmaktan çıkıp kendi yönelimli (self-directed) bir konuma gelir (Akpınar, 2001). Ayrıca web tabalı eğitimde, interaktif grup teknolojileri, “bilgisayar konferansı” gibi mesaj sistemleriyle, elektronik toplantılarla öğrenci-öğrenci, öğrenci-öğretmen etkileşimi internette sürekli ilişki ve haberleşme içinde olarak desteklenmeye çalışılsa da geleneksel öğrenme ortamlarındakinden daha azdır. Web destekli eğitimde yüz yüze iletişim ile bu sakınca da

ortadan kaldırılmıştır (Akpınar 2001, Ergün, 1998). Web destekli öğretimin öğretmenler ve öğrenciler için eğitim kalitesini artırma açısından birçok yararının yanında sınıf içi öğretimde de oldukça büyük bir etkisi vardır (Ünsal, 2004).

Öğrenme Motivasyonu, Tutumu ve Performansı

Öğrenme motivasyonu, bireylerde başarıya ulaşmaya yönelik bir zihinsel talep biçimidir. Hizmet sektöründe hizmet sağlayıcıların eğitim ve öğretim alma motivasyonları, çalışma ortamlarıyla yakından ilgilidir. Aynı zamanda kursiyerler öğrenme içeriğinin ilgi ve ihtiyaçlarıyla tutarlı olduğunu hissettiklerinde öğrenme doyumları daha yüksek olur. Dijital öğrenmede tutum, deneyim, biliş ve öğrenme stili olmak üzere dört önemli gösterge, öğrencinin öğrenmesini geliştirebilir (Simonson, Smaldino, Albright, & Zvacek, 2000). Bunlar arasında tutum en önemli göstergedir. Tutumun, etkinliklerin algılanması üzerinde yönlendirici bir etkisi olduğundan, öğrenme performansını etkileyecektir. Bu nedenle, öğrenenlerin öğrenme performansı onların öğrenme motivasyonlarıyla ilişkilidir; öğrenenlerin öğrenme motivasyonu ne kadar yüksek olursa, öğrenme performansları da o kadar iyi olur (McCombs, 2000).

Web Tabanlı Öğrenmenin Olumlu Etkisi

Bu bölümde web tabanlı öğrenmenin literatürden alınan farklı olumlu etkileri tartışılmıştır.

Uzaktan Eğitim, Ölçek Ekonomisi ve Tutarlı Mesaj

Türkiye gibi farklı bölgelere sahip aynı zamanda yerleşim yerlerindeki imkanların farklı olmasından kaynaklı olarak uzak bölgelerdeki insanları eğitime konusunda büyük zorluklarla karşı karşıyadır. Web tabanlı öğrenme, fiziksel mesafe sorununun aşılmasında iyi bir rol oynamaktadır. Öğrenciler, araştırmacılar ve hatta normal insanlar bile interneti kullanarak ülkenin herhangi bir bölgesinden herhangi bir konudaki içeriğe ulaşabiliyor ve öğrenebilmektedir. Öğretmen bile her zaman öğrenendir. Pek çok öğretmen uzak bölgelerde hizmet vermekte ve buldukları yerden uzaktaki mesleki seminerlere veya derslere katılamamaktadır. Ayrıca web aracılığıyla öğrenebilirler ve becerilerini geliştirebilirler (Cook, 2007).

Uzman Öğretmenle Öğrenme

Her insanın her alanda uzman olması mümkün değildir. Bir konunun uzmanının başka şehirden, bölgeden, hatta başka ülkeden olması mümkün olabilir. Dünyadaki insanların bu uzmanlarla tanışması mümkün olmadığı gibi, uzmanların da herkese geleneksel yöntemlerle ders vermesi mümkün değildir. Uzmanlar, dünya çapında birden fazla kişinin erişebileceği çevrimiçi videolarını, eğitimlerini hazırlayabilirler (Garg & Kapil, 2010).

Araştırma ve Yenilik

Araştırma ve yenilik, öğrenme ve öğretme kavramının icadından itibaren devam etmektedir. Ancak geleneksel yöntemlerle dünya çapında başkaları tarafından yapılan yeni araştırma ve yeniliklerden haberdar olmak mümkün değildir. Hatta araştırmacıların ve öğrencilerin konuyu ve diğer araştırmacıların isimlerini araştırmak için çok fazla zaman harcaması gerekmektedir. Ancak internetin ve web'in icadıyla bu tür bilgileri aramak çok kolay hale gelmektedir. Dünyanın her yerindeki insanlar bile bu tür araştırma ve yenilikleri saniyeler içinde bilmekte ve kullanabilmektedir. Öte yandan web tabanlı öğrenme, öğretme şeffaflığını da artırmıştır. Günümüzde tezlerin/makalelerin intihal kontrolünün yapılması ve ortak bir platforma yüklenmesi sayesinde bilimde farklılıklar üretilmektedir (Nordin & Alias, 2013).

Zaman Esnekliği

Çalışarak öğrenmek de mevcut yaşamda önemlidir. Araştırmacı, öğretmen, geliştirici, mimar, mühendis, doktor vb. farklı mesleklerden kişilerin zaman zaman güncelleme yapması gerekmektedir. Çalışan, okuma yazma bilmeyen insanlar bile sorumlulukları nedeniyle okula veya üniversiteye eğitim için gidememektedir. Günlük ihtiyaçları için çalışmak zorundalar. Web tabanlı öğrenme, bu insanların öğrenmesine ve eğitmesine yardımcı olabilmektedir (Ramma, Bholoa, Watts, & Nadal, 2017).

Çevrimiçi Tartışmalar ve Çözümler

Geleneksel yöntemlerle öğrenciler belirli bir bölge veya gruba sınırlandırılmıştır. Ancak web tabanlı öğrenmenin yardımıyla çevrimiçi tartışmalara ve eğitimlere katılabilme imkanı oluşmuştur. Geleneksel öğretme-öğrenme yönteminde araştırmacıların ve öğrencilerin çalışmaları sırasında herhangi bir sorunla karşılaştıklarında, bu sorunu çözmek için yalnızca sınırlı kaynaklara sahiplerdir. Çoğu zaman çözümü bulamayabilirler ya da çözümü bulmak için aylar harcayabilirler. Ancak web tabanlı öğrenme ve öğretme sayesinde çözüme yönelik talepleri çevrimiçi olarak gönderebilirler. Aynı alanda çalışan birçok insan ile iletişime geçebilmektedir. Her türlü sorun için kendi çözümlerini gönderebilirler. Bu da birbirlerinin büyümesine ve öğrenmesine yardımcı olmaktadır (Kay, Knaack, & Petrarca, 2009).

Bilgi Paylaşımı

İçinde bulunulan çağda, eğer biri öğrenmek istiyorsa, hiçbir kişiye, okula ya da üniversiteye bağımlı olmasına gerek yoktur. Herkesin öğrenmesine yardımcı olabilecek çok sayıda web portalı ve web sitesi mevcuttur. Araştırmacı, mucitler, geliştiriciler, doktorlar vb. bilgilerini paylaşmak için kendi gruplarını oluşturmuşlardır. Bugünlerde pek çok topluluk, araştırma ve geliştirme için bilgilerini paylaşmaktadır. Hatta pek çok doktor, hastalarının daha iyi tedavi edilebilmesi için deneyimlerini paylaşmaktadır. Farklı akımlardaki öğretim üyeleri de öğrencileri için daha iyi öğretim ve kaynaklar sağlamak amacıyla bilgilerini paylaşmaktadır (Wasim, Sharma, Khan, & Siddiqui, 2014).

Bireyselleştirilmiş Öğrenme

Geleneksel öğrenmede öğretim grup halinde yapılmaktadır. Tüm öğrencilerin aynı anda eşit şekilde öğrenmesi gerekmektedir; çoğu zaman birçok öğrenci belirli bir konuyu öğrenmek istememekte veya önce başka bir konuyu öğrenmek istemektedir. Ancak geleneksel yöntemlerle öğrenmek zorunda kalmaktadır. Bu durumda web tabanlı öğrenmede öğrenciler bir gruba, sınıfa veya zamana bağlı değildir. Herhangi bir konuyu öğrenmek istiyorlarsa öğrenebilirler veya herhangi bir konuyu atlamak istiyorlarsa atlayabilirler (Garg, Sharma, & Garg, 2020).

Öğretim Metodolojileri

Öğretmenlerin geleneksel öğretim yöntemleri, etkileşimli derslerinde tebeşir ve tahtaya dayalıdır. Geleneksel öğretim metodolojisindeki diğer sorunlar şunlardır:

- i. Herhangi bir öğrencinin derste bulunmaması durumunda kaçırılan dersi tekrar dinleyememesi
- ii. Herhangi bir öğrenci konuyu bir uzmandan öğrenmek isterse ve o uzman kendisinden uzaktaysa anlamaması

Web tabanlı öğrenme ve öğretme tekniklerinin kullanılmasıyla öğretmenlerin tebeşir ve tahta dışında birden fazla seçeneği vardır. Öğretmenler videolarını, eğitimlerini vb. web'e yükleyebilirler. Öğrenciler bu yüklü videoları, öğreticileri, öğretmenlerinin, uzmanlarının ve dünyadaki diğer öğretmenlerin diğer öğrenme materyallerini kullanabilirler (Cook, 2007).

Ölçme ve Dokümantasyon

Değerlendirme, öğretme ve öğrenmede eşit derecede önemlidir. Web, değerlendirme metodolojileri üzerinde büyük bir etki oluşturmuştur. Günümüzde değerlendirme süreci için farklı yöntemler kullanılabilir. Örneğin: çevrimiçi amaç türü soru kağıdı, kodlama ve değerlendirme için çevrimiçi portal vb. Bu yöntemler süreci daha iyi ve hızlı hale getirmektedir. Bu değerlendirme süreçleri aynı zamanda evrak işlerini de azaltmakta ve sistemi daha şeffaf hale getirmektedir. Çeşitli içerik üretici sahiplerinden gelen geri bildirimler de eğitim sisteminde önemli bir rol oynamaktadır. Geri bildirim, öğretim kaynaklarının ve konularının güncellenmesine yardımcı olur. Değerlendirme ve geri bildirimlerle ilgili dokümanları yönetmek de online sistemle oldukça basit ve şeffaf olarak gerçekleşmektedir (Sung, Chang, & Liu, 2016).

Disiplinlerarası Öğrenme

Öğrenciler geleneksel öğrenme yöntemlerinde disiplinler arası konuları öğrenememişlerdir. Ancak web

öğrenme ve öğretme metodolojisi ile öğrenciler her konuyu öğrenebilirler. Hatta web öğrenimi ile sertifikalı bir kurs bile yapabilirler. Türkiye’de birçok özel çevrimiçi kurslara ait portallar bulunmasının yanı sıra Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) tarafından zengin içerikli öğretim portalı mevcuttur. Öğrenciler ilgi duydukları herhangi bir konuyu seçebilirler. Çevrimiçi dersler seçkin öğretim üyeleri tarafından verilmektedir. Öğrenciler notlarını ve videolarını indirebilirler. Öğrencilere çevrimiçi ödevler verilmekte ve hatta çevrimiçi sınav bile yapılmaktadır. Kurs sonunda kursiyerlere sertifika da verilmektedir (Aggarwal, 2000).

Kolayca Güncellenebilme Özelliği

İnternet, bilgisayar, robotik vb.nin etkisiyle teknoloji hızla değişmektedir. Bu nedenle eğitim kurumları derslerini periyodik olarak güncellemek zorundadır. Bu süreç çok zaman alıcıdır ve geleneksel öğretim ve öğrenme yöntemleriyle güncellenmesi zordur. Ancak Web Tabanlı Öğrenme ve Öğretim yöntemlerini güncellemek ve uygulamak çok kolaydır.

Simülasyonların Kullanımı

Teorik öğrenme çok sıkıcı ve öğrenilmesi zordur. Ancak bunu ilginç ve etkileşimli hale getirmek için öğretmenler çeşitli araç ve teknikler kullanmaktadır. İnternet ve bilgisayar uygulamalarının da etkisiyle çeşitli simülasyonlar ortaya çıkmıştır. Bu simülasyonlar tıp bilimleri gibi alanlarda çok faydalıdır. Çeşitli animasyonlu oyunlar ve diyagramlar, grafikler, videolar, ses vb. mevcuttur. Bunlar hem öğretmenler hem de öğrenciler için faydalıdır. Öğretmenler çalışma sürecini kolaylıkla anlatabilirken, öğrenciler simüle edilen süreci ve çıktıları bilebilirler.

Öğrenme Kaynakları

İnternet, web ve akıllı telefon devrimiyle günlük yaşamlar değişmiştir. Aynı şekilde öğretim ve öğrenmeyi de etkilemiştir. Geleneksel metodolojilerde öğretmenler ve öğrenciler zorlu öğrenme materyallerine bağımlı kalmaktadır. Kullanımları için de kütüphanelerden satın almaları/vermeleri gerekmekte ve daha sonra bu ağır kitapları veya materyalleri yanlarında taşımaları gerekmektedir. Ancak Web Tabanlı Öğrenme ve Öğretim ile hem öğretmenlerin hem de öğrencilerin bu materyali taşımaya gerek kalmamaktadır. Bu tür materyallerin tümü çevrimiçi olarak mevcuttur. Kullanıcıların akıllı telefonlarını yanlarında taşımaları yeterlidir. Milli Kütüphane ve Millet Kütüphanesinde, çevrimiçi dijital kitap eksikliği giderilmektedir. Benzer şekilde web siteleri, çevrimiçi araştırma makaleleri, dijital kitaplar, çevrimiçi eğitimler vb. öğrenme için çevrimiçi kaynaklardır. Kullanıcılar internet sayesinde istedikleri bilgiye istedikleri zaman, istedikleri yerden ulaşabilmektedir.

Web Tabanlı Öğrenmenin Olumsuz Etkisi

Web tabanlı öğrenme ve öğretme öğrencilerin yaşamını etkilemiş olmasına rağmen yine de kişinin hayatına birçok olumsuz etkisi vardır. Bunlardan bazıları aşağıda tartışılmaktadır.

İnternete Bağımlılık

Türkiye’nin coğrafi bölgeleri nedeniyle internete ulaşımı ya da bağlantı sorunu olabilmektedir. Oysa web öğrenenler her zaman internete bağımlıdır.

Sağlığa Zararlı

İnternetin aşırı kullanımı birey için oldukça problemleri bir durumdur. Bu onların fiziksel ve zihinsel sağlıklarını etkileyen bir bozukluk yaratır. İnsanın hafızası her geçen gün azalmaktadır. Bugünlerde kimse bilgiyi hatırlamak istememektedir. Kullanılmayan organ işlevini yitirdiği gibi insan vücudunun hafıza gücü de azalmaktadır. İnsanlar artık Google, Yahoo gibi arama motorlarına güvenmektedir.

Öğrenme Materyali Kalitesi

İnternette elde edilen öğrenme materyali o kadar etkilidir ki sürdürülebilir kalkınmanın temel dayanağı haline gelmektedir. Bazen malzeme kalitesini gösterecek kadar iyi değildir. İnternetteki bilgilere ilişkin belirli bir standart bulunmamaktadır. Farklı kişiler aynı konu hakkındaki bilgilerini farklı şekillerde paylaşabilirler. Çoğu

zaman öğrenciler yanlış çalışma materyalini seçerler ve buna göre öğrenirler. Topluma ve kendilerine de son derece zararlı sonuçlar doğurur.

Zaman Kaybı

İnternette her şey çok hızlı ve kolaydır. Çoğunlukla genç nesil interneti çok fazla kullanmakta ve zamanlarını internette geçirmektedir. Herhangi bir site hakkında yeterli bilgiye sahip olmadan siteye girip onu giderek daha fazla araştırmaktadır. O zaman bile herhangi bir manuel iş yapmak istemezler ve her zaman çalışmalarını da etkileyen anlık sonuçları beklerler. Bu alışkanlık sınıflardaki öğretim stratejisini de etkilemektedir. Öğretmenler normal ders saatlerinde pek çok sorunla karşı karşıya kalmaktadır.

Ekipman Eksikliği

Web tabanlı öğretim uzmanları deneylerinde en yeni ekipmanları kullanmaktadır. Ve Öğrenciler algoritmaları/programları mevcut araç ve ekipmanlarına uygulamaya çalışırlar. Sonuçlarda çoğu zaman uygun sonuçlar alamazlar. Ayrıca grafik, resim ve video kliplerin olmadığı durumlarda öğrenciler deneysel konuyu anlayamamakta, ancak çoğu zaman uzmanlar bunları kullanmamakta ve çoğu kez öğrenciler zayıf araçlar veya internet bağlantıları nedeniyle erişememektedir.

İzolasyon

İnternetin aşırı kullanımı nedeniyle öğrenciler gerçek hayatı unutmakta yani gerçekliklerini kaybetmektedir. İnternet dikkat çekmeye engel olarak değerlendirilecektir. Ayrıca çalışmalarına pek fazla odaklanamazlar. Tüm bu alışkanlıklar ailenin geri kalan üyelerinden ve toplumdan izole edilmişlik oluşturabilmektedir. Ayrıca Web içeriklerinin çeşitliliği gençlerin siber suçlar, intihar, cinsel veya ahlaki yolsuzluk gibi pek çok kötü faaliyette bulunmalarına da yol açmaktadır. Bu da onlarda ruhsal bozukluk yaratmaktadır.

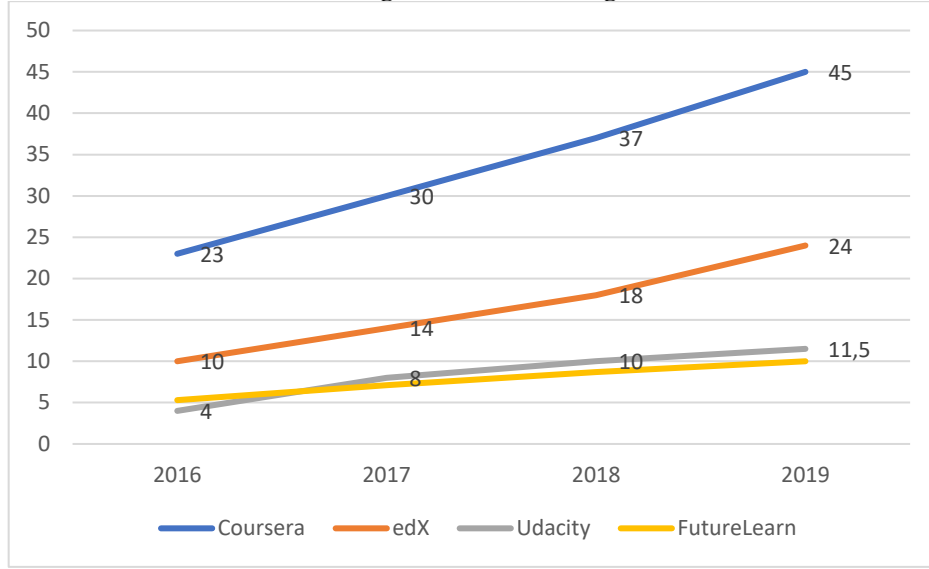
Çevrimiçi Öğrenme Trendlerine Etki

İçinde bulunulan dönemde aday rekabeti her alanda artmıştır. Gerçek hayatta ve iş bulmada sadece kitaplara güvenemezler. Öte yandan çevrimiçi öğrenmeye yönelik pek çok site ve uygulama mevcuttur. Adayları çevrimiçi öğrenmeye çeken çeşitli yollar Web Seminerleri, deneme testleri, video ve çevrimiçi danışmanlık vb. kolaylıklar bulunmaktadır.

Coursera ve Udemy gibi birçok çevrim içi kurs bulunmaktadır. İnternet ve web'in gelişmesiyle birlikte öğrenenler ve öğrenme yöntemleri de hızla artmaktadır. Udacity, Coursera, FutureLearn, edX vb. gibi birçok e-öğrenme kaynağı vardır. Bu çalışmada, aşağıdaki Tablo 1'de çeşitli kaynaklardan uzaktan öğrenenlerin analiz edilen eğilimlerini sunmaktadır (Shah, 2024).

Tablo 1. Web Tabanlı Öğrenme Etkisi

| Platform | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|-------------|------|------|------|------|
| Coursera | 23 | 30 | 37 | 45 |
| edX | 10 | 14 | 18 | 24 |
| Udacity | 4 | 8 | 10 | 11,5 |
| FutureLearn | 5,3 | 7,1 | 8,7 | 10 |
| Toplam | 42,3 | 59,1 | 73,7 | 90,5 |



Şekil 1. Çevrimiçi Kullanıcı Eğilimleri

Şekil 1'de gösterildiği gibi, web tabanlı öğrenmenin kullanılmasıyla birlikte çevrimiçi kullanıcıların sayısı her yıl artmaktadır. Yine sınavlara hazırlananlar için çevrimiçi platformların kullanımı hızla artmakta ve bu oran % 64'e kadar çıkabilmektedir (Jain, 2024).

Yükseköğretim kurumlarındaki öğrenciler, normal dersleriyle eş zamanlı olarak bir veya daha fazla çevrimiçi dersi tercih etmeye başlamışlardır. Çevrimiçi kurslar topluma daha çeşitli beceriler kazandırmaya yardımcı olmaktadır.

Bu anlamda çalışmanın genel amacı web destekli öğretim, web tabanlı öğretim ve geleneksel öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkileri bakımından karşılaştırılmasıdır.

2. Yöntem

Web tabanlı eğitim, web destekli eğitim ve geleneksel eğitimin öğrenci başarısına etkileri bakımından karşılaştırılmasını amaçlayan (Şimşek & Yıldırım, 2013). Araştırma deseni aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 2. Araştırma Deseni

| No | Faktör A. Gruplar (3 Düzey) | Faktör B. Ölçümler (2 Düzey) | |
|----|------------------------------|------------------------------|--------------|
| | | 1 Öntest | 2 Sontest |
| 1 | Geleneksel Öğretim Yöntemi | <input type="checkbox"/> | X_G |
| 2 | Web Tabanlı Öğretim Yöntemi | <input type="checkbox"/> | X_{WT} |
| 3 | Web Destekli Öğretim Yöntemi | <input type="checkbox"/> | X_{WD} |

Desende birinci faktör üç ayrı deneysel işlemi (1. Geleneksel Öğretim Yöntemi, 2. Web Tabanlı Öğretim Yöntemi, 3. Web Destekli Öğretim Yöntemi), ikinci faktör ise deney öncesi ve sonrası ölçümleri (ön-test ve son-test) ifade etmektedir. Araştırmanın bağımlı değişkeni öğrenci başarısıdır. Bağımsız değişkeni de uygulanan öğretim yöntemidir. Deney gruplarının her üçüne de oluşturulan aynı ön-test uygulanmıştır. Yine her üç gruba da aynı basılı materyal dağıtılmıştır. Uygulama haftada bir gün 5 ders saati olarak 8 hafta devam etmiştir. Uygulama sonunda ise her üç gruba da uygulama başında verilen ön-test, son-test olarak verilmiştir. Ayrıca öğrenci görüşlerine ilişkin öğrenci görüş anketi uygulanmıştır.

Araştırmanın çalışma grubunu 2003 – 2004 öğretim yılı 2. yarı yılında Ankara Üniversitesi Enformatik Bölümü Hazırlık Sınıfı Bilgisayara Giriş dersini alan öğrenciler oluşturmaktadır. Bu öğrencilerin toplam sayısı bir dönemde 350'dir. Bu öğrenci grubu içerisinde öğretim yöntemi (geleneksel, web tabanlı, web destekli öğretim yöntemi) deney gruplarını oluşturmak için eşit sayıda (20'şer kişi) dağıtılmak üzere rasgele 60 öğrenci düşünülmüştür, ayrıca bu gruplar oluşturulurken kız erkek sayılarının dengeli dağılmasına dikkat edilmiş ve sadece sayısal ya da sözel girişli bölümler yerine eşit ağırlıklı bölüm tercih edilmiştir.

Uygulama sürecinin iki ay olduğu, öğrencinin devam etmeme durumu göz önüne alınarak 5'er öğrenci fazla

seçilmiş ve 25'er kişilik üç grup oluşturulmuştur. Çalışma grubunu toplam 75 öğrenci olmuştur. Uygulamanın birinci ve üçüncü haftalarından itibaren birinci (Geleneksel Öğretim Yöntemi) ve ikinci grupta (Web Tabanlı Öğretim Yöntemi) devam etmeyen birer öğrenci ile bu iki grup 24'er, Deney Grubu 3 (Web Destekli Öğretim Yöntemi) 25 öğrenci ile toplam 73 öğrenci araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Ankara Üniversitesi Enformatik Bölümü Hazırlık Sınıfı Bilgisayara Giriş dersi konuları arasında yer alan Hesap Çizelgeleri (MS Excel) Modülü ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) Modülü seçilmiştir. Hesap Çizelgeleri (MS Excel) Modülü ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) Modülü konuları, Hesap Çizelgeleri (MS Excel) Modülü ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) Modülünün hedef-davranışları, Hesap Çizelgeleri (MS Excel) Modülü ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) Modülü örnek ekran görüntüleri sunulmuştur. Hesap Çizelgeleri (MS Excel) Modülü ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) Modüllerinin öğretimini amaçlayan web sitesinin çalışmada kullanılabilmesi için ECDL (Avrupa Bilgisayar Yetkinlik Sertifikası) Türkiye temsilcilerinden IDEA Eğitim ve Danışmanlık Ltd. Şti.'den izin alınmıştır.

3. Bulgular

Geleneksel, web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkilerinin belirlenmesi amacı doğrultusunda başarı testleri geliştirilmiştir. Uygulamalardan elde edilen bulgular Hesap Çizelgeleri (MS Excel) ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülleri için ayrı alt başlıklar altında verilmiştir.

Hesap Çizelgeleri (Ms Excel) Modülüne Yönelik Bulgular

Tablo 3. Hesap Çizelgeleri (MS Excel) Modülü Başarı Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| No | Grup | Öntest | | | Sontest | | |
|----|------------------------------|--------|-------|------|---------|-------|------|
| | | N | X | SS | N | X | SS |
| 1 | Geleneksel Öğretim Yöntemi | 24 | 22,70 | 3,44 | 24 | 36,20 | 2,08 |
| 2 | Web Tabanlı Öğretim Yöntemi | 24 | 22,16 | 4,03 | 24 | 42,16 | 1,83 |
| 3 | Web Destekli Öğretim Yöntemi | 25 | 22,40 | 3,21 | 25 | 46,40 | 1,55 |

p <.05

Tablo 3'te görüldüğü gibi geleneksel öğretim yöntemi kullanılan birinci grubun ortalama puanı deney öncesi 22,70 iken bu değer deney sonrası 36,20 olmuştur. Web tabanlı öğretim yöntemi kullanılan ikinci grubun ortalama puanı deney öncesi 22,16 iken deney sonrası 42,16 olmuştur. Web destekli öğretim yöntemi kullanılan üçüncü grubun ortalama puanı deney öncesinde 22,40 iken deney sonrasında 46,40 olmuştur. Bu bulgulara göre her üç gruptaki öğrencilerin Hesap Çizelgeleri (MS Excel) modülü için başarılarında bir artış olduğu söylenebilir.

Bilgi ve İletişim (Ms Outlook) Modülüne Yönelik Bulgular

Bu alt başlık altında Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülüne ait bulgular araştırmanın alt amaçlarına bağlı olarak ele alınmıştır. Uygulamaya katılan öğrencilerin Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülünde başarı testinden aldıkları ön-test- son-test ortalama puan ve standart sapma değerleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4. Bilgi ve İletişim (MS Outlook) Modülü Başarı Testi Ortalama ve Standart Sapma Değerleri

| No | Grup | Öntest | | | Sontest | | |
|----|------------------------------|--------|-------|------|---------|-------|------|
| | | N | X | SS | N | X | SS |
| 1 | Geleneksel Öğretim Yöntemi | 24 | 18,91 | 3,57 | 24 | 37,20 | 1,97 |
| 2 | Web Tabanlı Öğretim Yöntemi | 24 | 18,33 | 4,13 | 24 | 39,29 | 1,87 |
| 3 | Web Destekli Öğretim Yöntemi | 25 | 19,12 | 3,85 | 25 | 43,16 | 2,73 |

p <.05

Tablo 4'te görüldüğü gibi geleneksel öğretim yöntemi kullanılan birinci grubun ortalama puanı deney öncesi 18,91 iken bu değer deney sonrası 37,20 olmuştur. Web tabanlı öğretim yöntemi kullanılan ikinci grubun ortalama puanı deney öncesi 18,33 iken deney sonrası 39,29 olmuştur. Web destekli öğretim yöntemi kullanılan üçüncü grubun ortalama puanı deney öncesinde 19,12 iken deney sonrasında 43,26 olmuştur. Bu bulgulara göre her üç gruptaki öğrencilerin Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülü için başarılarında bir artış olduğu söylenebilir.

4. Sonuç ve Öneriler

İçinde bulunduğumuz çağda internet hayatın her alanında çok değerlidir. Aynı zamanda öğretme ve öğrenme metodolojilerinden de etkilenmektedir. Türkiye gibi genç nüfusu yüksek olan ve gelişmekte olan ülkeler arasında bulunan bir ülkenin birçok çeşitliliğini eğitime konusunda farklı zorlukları bulunmaktadır. Etkinliğini artırmak için web tabanlı araçlar bunlardan biridir. Mevcut senaryoda, İnternet kullanımı genç nesil üzerinde çok etkili ve Türkiye dünyadaki birçok ülkeye göre büyük genç nüfusa sahiptir. Bu yüzden web tabanlı öğretme ve öğrenmenin dünya çapındaki büyümesi, bilgi ve bilgilerin geliştirilmesi için çeşitli fırsatlar sunmaktadır. Eğitimcilerin rolü öğrenciler için çok etkilidir. Ancak web araçlarının önemine rağmen, bu yolda öğrenenlerin başarı yolunu kolayca yok edebilecek pek çok engel bulunmaktadır. Teknolojideki yeni gelişmeler, bunların geliştirilmesi için farklı yollar sunmaktadır. Web tabanlı öğrenme ve öğretme metodolojisi sayesinde öğretmenlerin ve öğrencilerin yeni yeniliklere ve araştırmalara yönelik beklentileri artmaktadır.

Bu araştırmada geleneksel, web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemlerinin öğrenci başarısına etkisi incelenmiş, öğretim yöntemiyle ilgili öğrenci görüşlerine yer verilmiştir.

Uygulanan üç farklı öğretim yönteminin öğrenci başarısına ilişkin bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar Hesap Çizelgeleri (MS Excel) ve Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülleri için aşağıda sıralanmıştır.

Hesap Çizelgeleri (MS Excel) modülünde öğrenci başarısına yönelik bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar aşağıda verilmiştir.

- ❖ Geleneksel, web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemi uygulanan gruplarda deney öncesi ve deney sonrası uygulanan testlere göre başarılarında artış olduğu saptanmıştır.
- ❖ Farklı öğretim yöntemleri uygulanan her üç grupta da uygulanan ön-test sonuçları arasında bir fark olmadığını saptanmıştır. Yani gruplar arasında öğrenci başarısı açısından bir fark yoktur.
- ❖ Farklı öğretim yöntemi uygulanan üç farklı grubun deney sonrasında uygulanan son-test sonuçları arasında fark olduğu saptanmıştır. Yani gruplar arasında öğrenci başarısı açısından son-test uygulamalarında fark vardır.
- ❖ Hesap Çizelgeleri (MS Excel) modülü için web destekli öğretim yöntemi uygulanan üçüncü grubun en başarılı grup olduğu, web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan ikinci grubun ikinci başarılı grup olduğu ve geleneksel öğretim yöntemi uygulanan birinci grubun ise en az başarılı grup olduğu görülmektedir.

Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülünde öğrenci başarısına ilişkin bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

- ❖ Geleneksel, web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemi uygulanan gruplarda deney öncesi ve deney sonrası uygulanan testlere göre başarılarında artış olduğu saptanmıştır.
- ❖ Farklı öğretim yöntemleri uygulanan her üç grupta da uygulanan ön-test sonuçları arasında bir fark olmadığını saptanmıştır. Yani gruplar arasında öğrenci başarısı açısından bir fark yoktur.
- ❖ Farklı öğretim yöntemi uygulanan gruplar arasında öğrenci başarısı açısından geleneksel ve web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan grupların son-test sonuçları arasında bir fark olmayıp, web destekli öğretim yöntemi ve hem geleneksel hem de web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan grupların sontest sonuçları arasında fark olduğu saptanmıştır.
- ❖ Bilgi ve İletişim (MS Outlook) modülü için de web destekli öğretim yöntemi uygulanan üçüncü grubun en başarılı grup olduğu, web tabanlı öğretim yöntemi uygulanan ikinci grupta geleneksel öğretim yöntemi uygulanan birinci grubun başarıları arasında fark olmadığı görülmektedir.

Bu araştırmada elde edilen sonuçlara dayalı olarak web tabanlı ve web destekli öğretim uygulamaları ve bu konuda yapılması gereken araştırmalarla ilgili olarak aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

- ❖ Web tabanlı ve web destekli öğretim yöntemiyle eğitim alacak öğrenciye eğitim öncesinde, internet ile ilgili gerekli bilgi düzeyi ve kendi kendine öğrenmeyle ilgili alt yapı verilebilir.
- ❖ Web tabanlı ve web destekli öğretimin ve internetin sağladığı imkanlar öğrencilere, velilere, öğretmenlere ve yöneticilere seminer ve sempozyumlar aracılığı ile tanıtılıp, kullanımına özendirilebilir.
- ❖ Web üzerinden eğitimin özelliklerinden biri olan zamandan ve mekandan bağımsız olma sayesinde öğrenci sayısı artırılabilir ve çok daha düşük maliyete daha çok öğrenciye eğitim olanağı sağlanabilir.

- ❖ Web üzerinden eğitimin yer ve zamana bağımlı olmama avantajından faydalanılarak; kırsal kesim eğitimi, engelli eğitimi, hizmet içi eğitim veya yaşam boyu öğretim için uygulamalar başlatılabilir.
- ❖ Eğitimin çeşitli kademelerinde, çeşitli alanlarda web siteleri çoğaltılıp, pilot uygulamalar başlatılabilir.

Araştırmacıların Katkı Oranı

Yazarlarının katkı oranı %100 olup kendisine aittir.

Çıkar Çatışması

Bu araştırmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Aggarwal, A. (2000). *Web-based Learning and Teaching Technologies: Opportunities and Challenges*. London : Idea Group Publishing.
- Akpınar, Y. (2001). *İnternet Üzerinde Eğitim ve Etkileşimlilik*. http://dergi.tbd.org.tr/yazarlar/02072001/yavuz_akpinar.htm adresinden alındı
- Azak, A., Sulak, S. ..., & Güner, H.E. (2020). Analysis of University Students' Views and Usage Levels of Web 2.0 Tools in Terms of Various Variables. *Uluslararası İşletme ve Sosyal Bilimler Akademik Araştırma Dergisi*, 609–623.
- Cook, D. (2007). Web-based learning: Pros, cons and controversies. *Clinical Medicine*, 37–42.
- Garg, A., & Kapil, A. (2010). Potable extended cache memory to reduce web traffic. *International Journal of Engineering Science and Technology*, 4744–4750.
- Garg, A., Sharma, A., & Garg, N. (2020). Impact of Web Based Learning and Teaching in Higher Education in India. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 2692–2697.
- Güner, H. E. (2021). *Ankara Üniversitesi bilgisayar programcılığı öğretim programlarının değerlendirilmesi*. Ankara: Ankara Üniversitesi.
- Güner, H. E., Yağcı, M., & Azak, A. (2021). Bilişim Teknolojileri ve Yazılım Dersi Öğretiminde Eğitsel Oyun Yazılımı Destekli Öğretimin Öğrencilerin Başarıları Üzerindeki Etkisi. *Türk Akademik Yayınlar Dergisi*, 118-134.
- Jain, S. (2024). *Online Education in India: Trends & Future Prospects*. <https://www.shiksha.com/mba/articles/online-education-in-india-trends-future-prospects-blogId-14763> adresinden alındı
- Karakaya, M. (2018). *Sınıftaki Öğretime Ve Öğrenci Öğrenmelerine Okul Müdürü Liderliğinin Etkisi: Öğrenmede Aracı Yolların İncelenmesi Mahmut Karakaya*. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü .
- Kay, R., Knaack, L., & Petrarca, D. (2009). Exploring teachers perceptions of web-based learning tools. *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 27–50.
- Kesici Taş, H. (2007). *Web Destekli, Web Tabanlı Ve Geleneksel Öğretim Yöntemlerinin Öğrenci Başarısına Etkisinin Karşılaştırılması*. Ankara : Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Doktora Tez .
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). An activity-theoretical approach to investigate learners' factors toward e-learning systems. *Computers in Human Behavior*, 1906-1920.

- McCombs, B. L. (2000). Reducing the achievement gap. *Society*, 29-39.
- McKimm, J., Jollie, C., & Cantillon, P. (2003). Web based learning. *BMJ Clinical review*, 870-874.
- Nordin, A., & Alias, N. (2013). Web-based teaching and learning approach (WBTLA) usability in institutions of higher learning in malaysia. *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 44-55.
- Ramma, Y., Bhoola, A., Watts, M., & Nadal, P. (2017). Teaching and learning physics using technology: Making a case for the affective domain. *Education Inquiry*, 210-236.
- Shah, D. (2024). *By The Numbers: MOOCs in 2019*. <https://www.classcentral.com/report/mooc-stats-2019/> adresinden alındı
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., & Zvacek, S. (2000). Assessment for distance education. *Teaching and learning at a Distance: Foundations of Distance Education*, 1-20.
- Steffes, E. M., & Duverger, P. (2012). Edutainment with videos and its positive effect on long term memory. *Journal for Advancement of Marketing Education*, 1-10.
- Sung, Y., Chang, K., & Liu, T. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 252-275.
- Şimşek, H., & Yıldırım, A. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (2013). *Using Multivariate Statistics*. Boston : Pearson.
- Tseng, C.-J., & Chen , T.-C. (2020). Impact of Web-Based Teaching on the Learning Performance of Education and Training in the Service Industry during COVID-19. *Contemporary Educational Technology*, 1-8.
- Ünsal, H. (2004). Web Destekli Eğitim, Elektronik Öğrenme ve Web Öğretim Programlarındaki Çeşitli Ders Modelleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2004.
- Wasim, J., Sharma, S., Khan , I., & Siddiqui, J. (2014). Web based learning. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 446- 449.

EXTENDED ABSTRACT

This study compares the effects of web-supported instruction, web-based instruction and traditional instruction methods on student success. The research design used in the study is a 3x2 split-plot (mixed) design.

In this era, the internet is very valuable in every aspect of life. It is also affected by teaching and learning methodologies. A country like Turkey, which has a high young population and is among the developing countries, has different challenges in educating its many diversities. Web-based tools are one of them to increase its effectiveness. In the current scenario, internet usage is very effective on the young generation and Turkey has a large young population compared to many countries in the world. Therefore, the growth of web-based teaching and learning worldwide offers various opportunities for the development of knowledge and information. The role of educators is very effective for students. However, despite the importance of web tools, there are many obstacles that can easily destroy the path of learners to success. New developments in technology offer different ways to develop them. Thanks to web-based learning and teaching methodology, teachers' and students' expectations for new innovations and research are increasing.

In this research, the effects of traditional, web-based and web-supported teaching methods on student success were examined and student opinions about the teaching method were included.

The results obtained based on the findings regarding student success of the three different teaching methods applied are listed below for the Spreadsheets (MS Excel) and Information and Communication (MS Outlook) modules.

The results obtained based on the findings regarding student success in the Spreadsheets (MS Excel) module are given below.

□ It was determined that there was an increase in the success of the groups applied with traditional, web-based and web-assisted teaching methods according to the tests applied before and after the experiment.

□ It was determined that there was no difference between the pre-test results applied to all three groups applied with different teaching methods. In other words, there was no difference between the groups in terms of student success.

□ It was determined that there was a difference between the post-test results applied after the experiment of the three different groups applied with different teaching methods. In other words, there was a difference between the groups in terms of student success in the post-test applications.

□ For the Spreadsheets (MS Excel) module, it was seen that the third group applied with web-assisted teaching method was the most successful group, the second group applied with web-based teaching method was the second successful group, and the first group applied with traditional teaching method was the least successful group.

The results obtained based on the findings regarding student success in the Information and Communication (MS Outlook) module are listed below.

□ It was determined that there was an increase in the success of the groups applied traditional, web-based and web-assisted teaching methods compared to the tests applied before and after the experiment.

□ It was determined that there was no difference between the pre-test results applied to all three groups where different teaching methods were applied. In other words, there was no difference between the groups in terms of student success.

□ It was determined that there was no difference between the post-test results of the groups applied traditional and web-based teaching methods in terms of student success among the groups applied different teaching methods, but there was a difference between the post-test results of the groups applied web-assisted teaching method and both traditional and web-based teaching methods.

□ For the Information and Communication (MS Outlook) module, it was seen that the third group applied web-assisted teaching method was the most successful group, and there was no difference between the successes of the second group applied web-based teaching method and the first group applied traditional teaching method.

Based on the results obtained in this study, the following suggestions were developed regarding web-based and web-assisted teaching applications and the research that needs to be done on this subject.

□ Students who will receive education with web-based and web-supported education methods can be provided with the necessary level of knowledge about the internet and the infrastructure for self-learning before the education.

□ The opportunities provided by web-based and web-supported education and the internet can be introduced to students, parents, educators and administrators through seminars and symposiums and their use can be encouraged.

□ Thanks to the independence of time and place, which is one of the characteristics of education over the web, the number of students can be increased and education opportunities can be provided to more students at a much lower cost.

□ By taking advantage of the advantage of education over the web not being dependent on time and place; applications can be initiated for rural education, education for the disabled, in-service education or lifelong education.

□ Websites can be increased in various fields at various levels of education and pilot applications can be initiated.