



Tam zamanında öğretme: disiplinler arası, akademiler arası

Doktora Öğrencisi İrem AYDIN MENDERİS^a

^aAnadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim ABD, Eskişehir, Türkiye 26470

Özet

Tam Zamanında Öğretme / Just-in-time teaching (JiTT), öğrencilerin dersten birkaç saat öncesinde, çevrimiçi öğrenme yönetim sistemlerini kullanarak katılacakları dersle ilgili sorulara cevap vermelerini gerektiren pedagojik bir yaklaşımdır. “Tam zamanında” tabirinin son andalık anlamı da olduğundan, gelişigüzel bir işi veya keskin hatları olan bir kavramı çağırırsa da, JiTT pedagojisi bunun tam tersidir. İki bölümden oluşan bu kitabın birinci bölümünde JiTT metoduna giriş yapılmış, öğrencileri öğrenmeye güdülemek için JiTT metodunun kullanımından bahsedilmiş, metodun akran öğrenmesiyle ilişkisi irdelenmiş ve diğer pedagojik yeniliklerle birlikte ele alınmıştır. Kitabın ikinci bölümünde ise JiTT metodunun biyolojik bilimler, yerbilimleri, fizik bilimleri, ekonomi, tarih ve beşeri bilimler gibi farklı disiplinlerde yapılmış uygulamalara yer verilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Tam zamanında öğretim, Tam zamanında öğrenme, JiTT, pedagoji.

Abstract

Just-in-time teaching is a pedagogical approach that requires students to answer questions related to an upcoming class a few hours before, using an online learning management system. Although the term “just-in-time” evokes a casual work or a clear cut concept as it also has the meaning of doing something at the last minute, the JiTT pedagogy is just the opposite. There are two parts in the book. In part one, there is an introduction to JiTT, using JiTT to motivate student learning, JiTT and peer instruction and JiTT in combination with other pedagogical innovations. In part two, there are some sample implementations of the method in the fields of biological sciences, geosciences, physical sciences, economics, history and humanities.

Keywords: Just-in-time teaching, Just-in-time learning, JiTT, pedagogy

Giriş

Bu çalışmada özeti yapılan kitabın tam adı “Just-in-time Teaching, Across the Disciplines, Across the Academy”dir. Kitabın yazarları Scott Simkins ve Mark H. Maier’dir. Önsöz kısmı ise James Rhem tarafından yazılmıştır.

Tam zamanında öğretme (Just-in-time-teaching) ya da kısaca JiTT metodu, klasik eğitim anlayışının evrilmesiyle ve yükseköğretimde daha etkili nasıl öğretilbilir kaygısıyla ortaya çıkan bir yöntemdir. Haliyle yöntemin uygulanması ile öğrenenlerin bireysel olarak güdü ve öğrenme düzeylerinin artması; bu yöntemi uygulayan kurumların ise daha başarılı öğrenciler yetiştireceğinden daha popüler kurumlar olmaları beklenmektedir.

Tam Zamanında Öğretmeye Giriş

Kısa zaman öncesine kadar pedagoji terimi üniversitelerde pek duyulmazdı. Ancak son zamanlarda alabildiğine yaygınlaştı. Özellikle üniversiteye kayıt olan öğrenci sayısı arttıkça klasik eğitim anlayışı evrildi ve zekâ kavramı çeşitlendi. Bu değişim, yükseköğretimde daha etkili nasıl öğretilbilir kaygısını da beraberinde getirdi.

Tam Zamanında Öğretme Yönteminin Tanımı

Bu yöntem, sınıf içi aktivitelere ve öğrencilerin evde yaptıkları etkinliklere geribildirim sağlamak için öğrencilerin ders öncesinde yaptıkları hazırlıkları kullanan pedagojik bir yöntemdir. Yöntemin hedefleri; ders anında öğrenmeyi artırmak, öğrencilerin daha çok güdülenmelerini sağlamak, öğrencileri dersten önce hazırlık yapmaya teşvik etmek ve öğretmenin dersi öğrencilerin ihtiyaçlarına göre şekillendirebilmesini sağlamaktır.

JiTT, 1990ların sonunda üniversitedeki fizik hocalarının kullanımı için geliştirilmiştir; ancak daha sonra diğer akademik disiplinler için de kullanılmaya başlanmıştır. İlk çalışmalar Indiana University-Purdue University Indianapolis’te, Davidson College ve United States Air Force Academy (USAFA)’daki fizik hocalarıyla işbirliği içinde yürütülmüştür. Ardından, JiTT’in sonuçları birçok yayın, sunum ve atölye çalışmalarıyla yaygınlaştırılmıştır. Birçok alanda çalışan hocalar bu metodu derslerinde kullanmaya başlamıştır. Birçok öğretmen bu metodu lisede ve lisansüstü programlarda kullansa da JiTT ilk önce önlisans ve lisans düzeyinde kullanılmıştır.

Kitabın yazarları Simkins ve Maier, 1990ların sonlarında Gregor Novak ve Evelyn Patterson tarafından düzenlenen “Tam Zamanında Öğretme” (JiTT) atölyesine katıldıktan sonra öğretme yöntemlerini değiştirdiklerine değinmişlerdir. Ekonomi derslerine gelmeden önce öğrencilerin çevrimiçi ders yönetim sisteminde ders ile ilgili sorulara cevap vererek

gelmelerini istemiş; ve olumlu sonuçlarını hemen görmeye başlamışlardır. İş arkadaşlarından biri onların sadece ev ödevini yeniden icat ettiklerini söyleyip yõteme inanmamıştı. Ancak JiTT soruları ev ödevinden fazlasıydı. Geleneksel ödevler ders içeriğiyle ilgili basit uygulamaları içerirken JiTT soruları sadece bilişsel yetenekleri geliştirmekle kalmaz, öğrencilerin öğrendiklerini daha önce öğrendikleriyle birleştirmelerini ve metabilşsel düşünebilmelerini de sağlar. Aynı zamanda derse önceden hazırlıklı gelen öğrencilere dersten önce sorulara kendilerinin verdikleri cevaplarla derse geçiş daha kolay oluyordu ve öğrenci katılımının daha çok olduğu, motivasyonu daha yüksek olan öğrencilerin olduğu bir sınıf ortamı yaratılıyordu.

JiTT yönteminin işleyişi şöyledir: Okuma çalışmaları genellikle sınıfta verilir. Ders öncesi alıştırmalar çevrimiçi olarak yapılmış olduğu için, derste bunun için zaman harcanmaz. Ayrıca, öğrencilerin evde cevapladıkları sorular için ayırdıkları zaman, geleneksel bir sınava ayırdıkları zamandan daha çok olduğu için, sorular daha açık uçlu ve düşünmeye yönlendiricidir. Bu da önemli bir fark yaratır. Çoğu öğreten, ders öncesi alıştırmaların cevaplarını dersten en az bir saat öncesinde ister. Bu da öğretenin dersten önce öğrenci cevaplarını gözden geçirebilmesini sağlar. Çoğu zaman öğreten, bu cevaplara göre hazırladığı ders planında değişiklikler yapar. Eğer öğreten, öğrencilerin bir konuda uzmanlaştığını hissederse, bu konuyla ilgili sınıf içi tartışmaların süresini kısaltabilir veya tamamen kaldırabilir. Aynı şekilde, eğer ders öncesi yapılan ödevler öğrencilerin belirli konularda zorluk çektiğini gösteriyorsa, derste bu konulara daha çok ağırlık verilebilir. Yöntem adını bu “tam zamanında” yapılan ayarlamalardan almıştır. JiTT yöntemini uygulayan hocalar sık sık öğrencilerin ders öncesi ödevlerinde kullandıkları sözlerden yola çıkarak ders içi tartışma konularını belirler.

Öğrenci çalışmasına yapılan, dersin başlangıç noktası veya dersin ilerlemesini sağlayan önemli bir husus olan bu atıf, sınıfın daha öğrenci merkezli olmasını sağlar ve interaktif öğrenmeyi teşvik eder. Bu bağlamda, bir ders döngüsü şöyledir:

- Öğrenenler okuma veya diğer hazırlık aktivitelerini dersten önce tamamlarlar.
- Öğrenenler ders öncesi ödevini yaparlar ve en geç dersten bir saat öncesine kadar sisteme yüklerler.
- Öğreten, ders öncesi ödevlerini inceler ve ders planını buna göre tekrar şekillendirir.
- Öğreten, ders sırasında atıfta bulunmak için ders öncesi yapılan ödevlerden sözler seçer.
- Öğreten, ders sırasında ödevlerden seçtiği sözleri tartışma konusu olarak kullanır.

- Öğrenenler ders sırasında öğretene ve akranlarıyla tartışmalara katılır.
- Öğretene, bir sonraki ders öncesi ödevini öğrencilerin ilerlemesine göre şekillendirir.

Tam Zamanında Öğretme Yöntemini Öğrencileri GÜdülemek İçin Kullanmak

Öğretene dersten önce öğrenen tarafından paylaşılan ödevler içinden bazı sözleri seçip derste onlara atıfta bulunması, dersin öğrenenin ihtiyaçlarına göre yeniden şekillendirilmiş olması ve öğrenenin derse aktif olarak katılması gerekliliği öğrencinin motivasyonunu artıran faktörlerdir.

Yazarların konu ile ilgili deneyimlerine göre, uygulamanın yapıldığı ilk dönemde birçok zorlukla karşılaşılsa da bir istatistiğe giriş dersinde öğrencilerin hem başarılarında hem de motivasyon düzeylerinde artış görülmüştür. Uygulamanın yapıldığı ikinci dönemde ise öğrencilerin JiTT ile ilgili algılarının, soruların öğrencilere sunulduğu ve bu sorulara verilen cevapların yeniden gözden geçirilmesiyle tamamen değiştiği görülmüştür. Tekrar şekillendirilerek açık uçlu hale çevrilen sorulara verilen cevaplar sayesinde o ana dek saklı kalmış olan, öğrenenlerin öğrenme ve düşünme süreçlerine dair bilgi edinilmiştir.

Bu yöntemin uygulandığı öğrenenler, öğretene gerçekten onların öğrenmesini önemsediklerini hissederler ve sınıf içi aktiviteler ile ders dışı etkinlikler arasında bir bağ kurabilirler. Örnek bir JiTT Senaryosu ile öğrencilerin güdülenmelerini daha ayrıntılı inceleyelim:

Klonlama ile ilgili bir biyoloji dersi hazırlıyorsunuz. Ve dersten önce web sitenizden öğrencilerin şu soruları cevaplamalarını istiyorsunuz:

- 1- “Koyun Dolly kendisinden altı sene önce doğan bir koyunun genetik ikizi veya klonu!” isimli parçayı okuyun. Dolly'nin anne babası var mı? Eğer varsa genetik anne babaları kimler? Dolly, hiç çiftleşmemiş bir koyunun mu yavrusu?
- 2- Einstein gibi parlak bir fizikçiyi klonlayıp ondan bir tane daha yaratmayı düşünmenin nesi yanlış?
- 3- Bir kişinin genetik bilgilerinin bilinmesinin işe alımda veya sigorta ödemelerinde kişi aleyhinde kullanılmasına bir örnek veriniz. İşverenler veya sigorta şirketleri bu bilgiyi nereden alırlar?

Bu sorulara verilen tüm cevapları ortak temalar altında toplayarak sınıfta sunmak öğrencilerin derse katılımını ve güdülenmesini artıracaktır. Araştırmalar da göstermiştir ki sadece bununla da kalmayıp öğrencilerin dersten önce hazırlık yapma alışkanlıklarını geliştirip

ders devamsızlıklarını azaltmıştır. Görülmektedir ki JiTT aktiviteleri sınıf içi ve sınıf dışındaki etkinlikleri bir araya getirip tek bir amaç için birlikte çalışmalarını sağlamaktadır.

Tam Zamanında Öğretme Yöntemi ve Akran Öğrenmesi

JiTT modelinde akran öğrenmesi ve akran değerlendirmesi kavramları da önem taşımaktadır. Öğrenenler birbirlerinden de öğrenir ve birbirlerini sınıf içi tartışmalarla değerlendirirler. Sınıfta bir öğrenme topluluğuna ait olduğunu belirtmek isteyen öğrenenler için grup içinde işbirlikçi öğrenme önemlidir.

Tam Zamanında Öğretme yöntemi ve akran öğrenmesi bir arada ele alındığında öğrencilerin anlama düzeyleri, fakülte ve öğrencilere geri bildirim sağlaması ve öğretmenin sınıf içi zaman yönetimini ayarlaması daha üst seviyede gerçekleşir. Öğrenenlerin ders öncesi öğrenilecek materyalle zaten tanışmış olması ile sınıfta daha zor kavramlara üzerinde durulabilir ve zaten anladıkları kavramlar üzerine analiz yapabilmeleri akran öğrenmesiyle sağlanabilir. Bu yöntem sayesinde hem öğretene kendi ders anlatım şeklini ve içeriğini duruma göre düzenleyebilir; hem de öğrenenler kendi öğrenmelerini takip edebilirler. Akran öğrenmesi ve tam zamanında öğretmenin uygulanması birçok sınıf ortamı ve disiplinde kolaydır ve öğrenenlerin öğrenme düzeyini geliştirmektedir.

Tam Zamanında Öğretme ve Diğer Pedagojik Yenilikler

JiTT yöntemi hem öğrenen hem de öğretene rollerini de değiştirmiştir. Yeni öğrenen rollerine baktığımızda düzenli olarak ödev yapıp bunu sınıfta kullanma alışkanlığı olmayan öğrenciler için JiTT'in çok zor olduğunu söyleyebiliriz. Bu yüzden hem yapı hem de amacı itibarıyla öğretene öğrenenleri bu duruma hazırlaması gerek. Öğrenciler JiTT'e ilk maruz kalışlarında zamanlarını günlük, küçük ödevler yaparak nasıl yönetecekleri konusunda sıkıntılar çeker. Bu yüzden de neye göre not alacaklarını bilmek isterler. Bir diğer durum da sınıf iç tartışmaların öğrencilerin verdikleri cevaplara göre şekillenmesidir. Genellikle bir sorunun mutlaka doğru bir cevabı olduğu ortamlara alışık olan öğrenenlerin; doğru cevabın olmadığı, herkesin özgürce fikir beyan ettiği bu ortama ayak uydurmak için zamana ve danışmanlığa ihtiyaçları vardır.

Yeni öğretene rollerine baktığımızda ise aynı şekilde öğretim yaşantısı boyunca bilgiyi aktaran konumunda olan öğretmenler için sadece danışman rolüne bürünüp dersi öğrencilerin verdiği cevaplara göre şekillendirmenin ilk etapta zor gelebileceğini görürüz. Ancak tüm bu aşamalara alıştıktan sonra öğrenme çıktılarının çok daha kalıcı olduğunu görmek zor değildir.

Tam Zamanında Öğretme Yönteminin Farklı Disiplinlerde Uygulanması

Kitabın ikinci bölümü olan bu kısımda biyolojik bilimlerde, yer bilimlerinde, fizik bilimlerinde, ekonomide, tarihte ve beşeri bilimlerde tam zamanında öğretme yönteminin uygulamalarından örnekler verilmiştir.

Sonuçlar

JiTT yöntemini deneyimlemiş öğrenciler, ders dışı öğrenmelerinde de farkındalık kazanmışlar, sınıfa hazırlıklı gelmeyi adet edinmişler ve konu hakkında fikir sahibiyken, hem de bu bilgileri dersten hemen önce “tam zamanında” edindiklerinden dolayı konuya daha odaklı olabilmüşlerdir.

Bloom’un taksonomisi ile tam zamanında öğretme yönteminin süreçlerinin birbiriyle örtüştüğü ortadadır. Bazı yeni akımlara göre taksonomi basamaklarının sıralanışı değişiklik gösterse de bilgi, kavrama, uygulama, analiz, sentez ve değerlendirme basamaklarını yukarıda bahsettiğimiz tam zamanında öğretme yönteminin ders döngüsü basamaklarıyla kolaylıkla eşleştirebiliriz.

Öneriler

Bu yöntemi e-öğrenme ortamlarında kullanmanın da yine olumlu sonuçlar doğuracağını düşünüyorum. Zaten bu yönteme göre öğrencilerin hali hazırda soruların cevaplarını ders öncesi paylaştıkları ortam bir öğrenme yönetim sistemidir ve bu da göstermektedir ki öğrencileri yüz yüze dersten, hiç alışkın olmadıkları bir sistemin içine sokmuş olmayız.

Şahsi öngörülerime göre e-öğrenme ortamlarında tam zamanında öğretme yöntemiyle çalışan öğrencilerin akranlarıyla daha sık iletişim kurdukları, akran öğrenmesi sağladıkları ve derse hazır geldikleri için katılımlarının artması sebebiyle sosyal bulunuşlukları da artış gösterebilir.

Kaynakça

Simkins, S., & Maier, M. H. (Eds.). (2010). *Just-in-time teaching: Across the disciplines, across the academy*. Sterlin, VA: Stylus.

Yazar Hakkında

Doktora Öğrencisi İrem AYDIN MENDERİS



Lisans öğrenimini Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi İngilizce Öğretmenliği bölümünde tamamlamıştır. Bunun yanı sıra Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Halkla İlişkiler bölümü ve İşletme Fakültesi İşletme bölümü mezunudur. Yüksek lisansını Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yükseköğretimin Yönetimi bölümünde tamamlamıştır. Yüksek lisans tezinde yükseköğretimde uzaktan eğitim yönetimine eğilmiştir.

Halen Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Uzaktan Eğitim Anabilim Dalı doktora öğrencisidir. Aynı zamanda dokuz yıldır Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı olup İngilizce öğretmeni olarak çalışmaktadır. İlgi alanları uzaktan eğitimde yönetim, iletişim ve yaşam boyu öğrenmedir.

Posta Adresi: Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Uzaktan Eğitim ABD,
Yunusre Kampüsü, Eskişehir, Türkiye 26470
GSM: +90 506 344 8266
Eposta: iremaydin85@gmail.com