


## Ters Yüz Öğrenme ve Bazı Uygulama Modelleri

Halük ÜNSAL

 Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, unsalh@gazi.edu.tr

### Makale Bilgileri

**Anahtar Kelimeler:**  
Ters yüz öğrenme,  
Ters yüz sınıflar,  
Öğrenme yaklaşımı,  
Bireyselleştirilmiş öğrenme

### ÖZET

Teknolojinin gelişimi her alanda olduğu gibi eğitim alanını da etkilemektedir. Son yıllarda öğrenme alanındaki dikkat çeken yaklaşımlardan biride ters yüz öğrenmedir. Ters yüz öğrenme (TYÖ), kısaca grup öğrenmesinden ziyade bireysel öğrenmeyi merkeze alan bir pedagojik yaklaşım olarak tanımlanabilir. Ters yüz öğrenme, öğretmenin hazırladığı videolarla sunularak, öğretmen-öğrenci arasında yüz yüze geçirilecek zamanın daha anlamlı ve zengin öğrenme oluşturmasını sağlamaktadır. Bu öğrenmede her öğretmen ve öğrenci için geçerli olan tek bir stratejide yoktur. Bu nedenle ters yüz öğrenme, stillere, koşullara ve yöntemlere göre adapte edilebilir. Her öğretmen ters yüz öğrenme şekillerini öğrencileri için bireyselleştirebilir. Bununla beraber öğretmene de güçlü yanlarını gösterme fırsatı sunar. Bu çalışmada ters yüz öğrenmenin tanımı, temel unsurları, içerik kategorileri, Bloom taksonomisiyle uyumu ve bazı uygulama modelleri açıklanarak tartışılmıştır.

## Flipped Learning and Some Application Models

### Article Info

**Keywords:**  
Flipped learning,  
Flipped classrooms,  
Learning approach,  
Personalized learning.

### ABSTRACT

Development of technology has wide effects on everything also on education. In these years, it the fact that flipped learning is an approach that draws attention in the field of education. Flipped learning can be defined as an pedagogical approach which focuses on individual learning more than group learning. Flipped learning provides more meaningful and richer learning environments for the face to face time of teacher-student by watching teacher-videos before the classes. Also there is not a unique strategy for both teacher and student. For this reason flipped learning can be adapted to teaching styles, conditions and methods. Every teacher can personalize flipped learning styles for students. Also gives teachers the opportunity of showing their strong abilities. In this study main components and definition of flipped learning, its' content categories, its' adaptation with Bloom's taxonomy and some application models will be expressed and discussed.

### GİRİŞ

Dünyadaki teknolojik gelişmeler çok çeşitli ve hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Özellikle teknolojinin gelişimi her alanda olduğu gibi eğitim alanını da etkilemiştir. Teknolojinin eğitime yansması ve etkisi oldukça önemlidir. İlk olarak bilgisayarın öğrenme öğretme sürecinde kullanılmasıyla ve uzaktan eğitim, bilgisayar destekli eğitim yaklaşımıyla başlayan serüven web ve internet tabanlı eğitime dönüşerek ardından e-öğrenme, harmanlanmış öğrenme, mobil öğrenme ve günümüzde ise ters yüz öğrenme olarak devam etmiştir.

Son yıllarda öğrenme alanındaki ters yüz öğrenme modeli (flipped learning/flipped classroom-) dikkat çekmektedir. Ters yüz öğrenme (TYÖ) kavramının, Türkçe 'ye uyarlaması farklılıklar göstermiştir. Ters yüz öğrenme, evde ders, okulda ödev modeli, dönüştürülmüş sınıf, çevrilmiş öğrenme modeli, teknoloji destekli esnek öğrenme modeli ve son olarak ters yüz öğrenme modeli olarak çeşitli kavramlarda adlandırılmaya çalışılmıştır.

Ters yüz öğrenme kavramı ilk olarak Jonathan Bergmann ve Aaron Sams tarafından kimya dersini daha etkili hale getirmek için öğrencilere dersleri önceden videoya kaydederek göndermeleriyle başlamış olup ilk olarak "Flip your classroom" (Bergmann ve Sams, 2012) ve daha sonra "Flipped learning ve Flip your classroom" adlı eserleriyle ortaya çıkmıştır (Sams ve Bergmann, 2014; 2015).

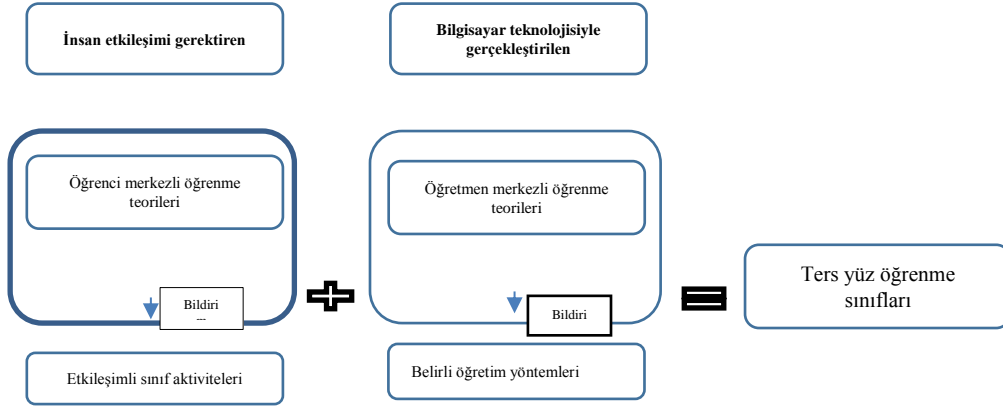
Ters yüz öğrenme, yapılandırmacı yaklaşımın esaslarına dayanmaktadır. Sınıf içi ve sınıf dışı etkinlikler öğrenciyi merkeze almakta ve aktif kılmaktadır (Kates, Byrd ve Haider, 2015). Bunun yanında ters yüz öğrenme, harmanlanmış öğrenmenin bir devamı niteliğini de göstermektedir (Zainuddin ve Halili, 2016). Çünkü harmanlanmış öğrenme, geleneksel sınıf ortamlarındaki güçlü etkinliklerle web/online tabanlı öğrenme ortamlarının güçlü yönlerini birleştiren, bireysel öğrenmeyi sağlayan, işbirliğini ve etkileşimi temel alana bir öğrenme yaklaşımıdır.

#### **Ters yüz öğrenme nedir? Ne değildir?**

Ters yüz öğrenme (TYÖ), kısaca grup öğrenmesinden ziyade bireysel öğrenmeyi merkeze alan bir pedagojik yaklaşım olarak tanımlanabilir. Ters yüz öğrenme, öğretmenin hazırladığı videolarla sunularak, öğretmen-öğrenci arasında yüz yüze geçirilecek zamanın daha anlamlı ve zengin öğrenme ortamı oluşturmasını sağlamaktadır. Ters yüz öğrenmede öğretim bireyseldir. Bu öğrenme, öğretmenin hazırladığı videolarla sunulur. Bu videolarla, öğretmenle geçirilecek yüz yüze öğrenme zamanında daha anlamlı ve zengin öğrenme fırsatları oluşturur. Bu öğrenme, aslında bireyselleştirilmiş öğrenmeyi sağlamaktadır. Burada birçok yöntem, değişken, öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımları, farklılaştırılmış öğretim, probleme dayalı öğrenme, proje temelli öğrenme, sorgulayıcı öğrenme ve diğerleri TYÖ ile bir araya geldiğinde uygulamaları daha pratik olmaktadır (Sams ve Bergmann, 2015).

Ters yüz öğrenme sadece videolarla alakalı bir öğrenme değildir. Ters yüz öğrenme, yetersiz veya yoksun teknoloji erişimi olan öğrenciler için uygun değildir. Ters yüz öğrenme derslerini videoya çekmek olumsuz bir pedagojik uygulama değildir. Ters yüz öğrenme gereksiz ödevlendirme değildir (Sams ve Bergmann, 2015). Bu öğrenmede videolardaki ilişkiler önemlidir. Çünkü öğrenci, videoda kendi öğretmenin ders sunumunu daha anlamlı bulmaktadır. Öğrenci hem içerikle hem de öğretmeniyle ilişki kurmak istemektedir (Sams ve Bergmann, 2014).

Ters yüz öğrenmenin gerçekleşmesini sağlayan temel unsurları şöyle açıklanabilir (Bishop ve Verleger, 2013).



**Şekil 1.** Ters yüz öğrenme sınıfları (Kaynak: Bishop ve Verleger, 2013).

Ters yüz öğrenme sınıfları Şekil 1’de de görüldüğü gibi sınıf içindeki etkileşimli grup öğrenme aktiviteleri ve bilgisayar temelli sınıf dışı bireysel öğrenmeler şeklinde iki temel bileşenden oluşan bir eğitim tekniği olarak tanımlanıyor. Bir sınıf dışı etkinliği olarak bu tanımı videolar içermeyen tasarım olarak sınırlanıyor. Ters yüz öğrenme sınıfları geniş bir anlamda tanımlansa da, aslında dar anlamda sınıf dışı okuma görevleri ve sınıf içi tartışmalar ters yüz öğrenme sınıflarının esasını oluşturur.

Bu konudaki çalışmalar incelendiğinde, ters yüz öğrenmenin dil öğretimi (Temizyürek ve Ünlü, 2015), yabancı dil öğretimindeki başarısı (Ekmekçi, 2017), ters yüz öğrenim gören öğrencilerin görüşleri (Doğan, 2015), ters yüz öğrenme modeline ilişkin öğretmen adaylarının görüşleri (Çukurbaşı ve Kıyıcı, 2017; Kocabatmaz, 2016), ters yüz öğrenme modelinin akademik başarıya etkisi (Akgün ve Atıcı, 2017; Çakır ve Yaman, 2018; Sarıgöz, 2017), ters yüz öğrenme modeli için öneriler (Urfa, 2018), ters yüz öğrenme çalışmalarına ilişkin meta analiz çalışması (Sakar ve Sağır, 2017; Tütüncü ve Aksu, 2018; Zainuddin ve Halili, 2016), ters yüz öğrenme modelinin mobil öğrenme ortamlarıyla gerçekleştirilmesi (Torun ve Dargut, 2015), ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği (Durak, 2017), oyunlaştırılmış ters yüz öğrenme sınıf modeli ve öğrenci görüşleri (Sarıkaya, 2017) konularında çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmanın ters yüz öğrenme modelleri konusunda tamamlayıcı bir öneme sahip olduğu söylenebilir.

Burada yeni ve etkileyici bir öğrenme modeli olan ters yüz öğrenme modelinin temel unsurları, modelin öğrenme içeriğinin kategorik dağılımı, modelin taksonomiyle ilişkisi ve yararlı olabilecek birkaç ters yüz öğrenme modeli açıklanmaya çalışılmıştır.

### Ters yüz öğrenme ortamlarının temel unsurları

Burada iyi bir ters yüz öğrenme ortamında olması gereken temel unsurlar tek tek sunulmuş ve açıklanmıştır. Öğrenmenin tam gerçekleştirilebilmesi için bütün unsurların etkili ve uyumlu bir şekilde organize edilmesi gereklidir (Sams ve Bergmann, 2015).

1. İşbirliği
2. Öğrenci merkezli öğrenme
3. Optimize edilmiş öğrenme ortamları
4. Uygulamalar için yeterli zaman
5. Yönetici desteği
6. Bilgi teknolojileri desteği
7. Yansıtma ve değerlendirme

### **1. İşbirliği**

Çok iyi iletişim ve işbirliği içindeki öğretmen gruplarının, ters yüz öğrenme konusundaki başarısı yüksektir. İşbirliği, benzer öğretim felsefesindeki iki öğretmenin uygulama örneklerini zenginleştirir. Sosyal ağlarda paylaşılmasıyla daha çok kişilerle işbirliği yapmayı sağlar.

### **2. Öğrenci merkezli öğrenme**

Öğretmen, sınıf ortamının merkezindedir. Öğretmen, sınıfta sunumunu yapar. Ancak bu sunumu ne kadar iyi yaparsa yapsın bu öğrenme sürecinin dışında kalan öğrenciler de vardır. Ne zaman ki, öğretmen sahneden çekilir, sadece bir yol gösterici olursa sınıf, öğrencinin merkezde olduğu bir öğrenme ortamına dönüşür.

### **3. Optimize öğrenme alanları**

Sınıf ortamlarının fiziksel şekli genelde öğretmenin merkezde olduğu şekildedir. Ters yüz öğrenme uygulayan öğretmenler, öğrenciye konuyu tek şekilde değil, birçok teknikle uygulayabilmektedirler. Ters yüz öğrenmede yapılabilecek şeyler şöyle sıralanabilir:

- a. İşbirliğine dayalı öğrenme alanları oluşturmak: Ters yüz öğrenme, işbirliği üzerine kuruludur. Öğretmenler, sınıf ortamını, işbirliğini teşvik eden oturma düzeninde kullanırlar.
- b. Bireysel alanlar oluşturmak: Tüm çalışmalar gruplarla yapılamaz. Öğrencilerin bireysel olarak çalışabilecekleri yerler de olmalıdır.
- c. Sınıflarda öğrenci merkezliliği vurgulamak: Sınıf öğrenci merkezli olursa, öğretmen merkezliliğinden çıkar. Öğretmen, masasının yanında değil, sınıf içinde dolaşarak öğrencilerle daha çok iletişim kurmaya çalışılır.
- d. Öğretmekten çok öğrenmeyi vurgulamak: Sınıf organizasyonunda, bu alanın öğretmekten çok öğrenmek için olacak şekilde düzenlenmelidir. Okullar genelde öğretmeye önem verir. Sınıflar buna göre düzenlenir. Ama ters yüz öğrenmeye göre en temel öncelik, sınıfların öğrenme yeri olduğudur.

### **4. Uygulamalar için yeterli zaman**

Yeni teknolojilerin öğretime uygulanması ciddi zaman alır. Ters yüz öğrenme de böyledir. Öğretmenler, dersleri nasıl sunacaklarını düşünmelerinin yanında, yeni teknolojilerin uygulamalarını da öğrenmek ve uygulamak durumundadırlar. Bu durum öğretmenler için zaman alıcıdır.

### 5. Yöneticilerden destek almak

Yöneticiler, öğretmenlere yenilik ve değişimlerde yol gösterici ve destek olmalıdırlar. Hem okul hem de bölge düzeyinde ters yüz öğrenme uygulamalarını destekleyen ve mesleki gelişim ve kaynak çeşitliliği sağlayan yöneticilerin olduğu okullar daha büyük fark göstermişlerdir.

### 6. Bilgi teknolojilerinden destek almak

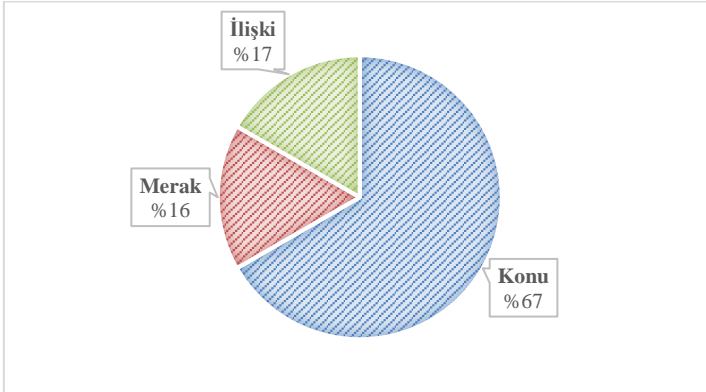
Videoların öğrencilere nasıl ulaştırılabilir/paylaşılabilir? sorusu ters yüz öğrenmede öğretmenlerin en çok düşündüğü konudur. Öğrencilerin bu videolara en etkin ulaşma şekli için bilgi teknolojileri bölümünün desteği şarttır. Bu bölümdeki uzmanlar, videoların öğrencilerle paylaşımı için basit iş akış programı hazırlayarak öğretmenlere yardımcı olabilirler.

### 7. Yansıtma ve değerlendirme

Ters yüz öğrenmeyi en etkili şekilde kullanan öğretmenler, uygulamaları gözden geçirip, değerlendiren öğretmenlerdir. Bunların amacı, işlerini ve görevlerini en iyi şekilde yapmaktır. Bu öğretmenler, öğrenme amaçlarını başarmak için, sınıftaki öğrenmeleri her açıdan değerlendirirler.

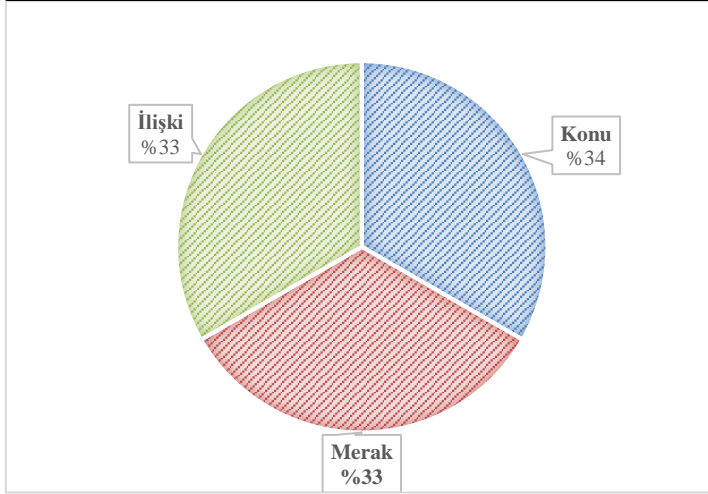
### Ters yüz öğrenme içeriğinin kategorik dağılımı

Ters yüz öğrenmenin başarıya ulaşması için üç kategorik alan şöyle ifade edilebilir (Sams ve Bergmann, 2014). Aşağıda öncelikle Grafik 1’de geleneksel öğrenmedeki kategori alanları ve oranları, Grafik 2’de ise ters yüz öğrenme kategorileri ve oranları verilmiş ve açıklanmıştır.



**Grafik 1.** Klasik öğrenmedeki kategorik dağılım

Grafik 1’de görüldüğü gibi geleneksel öğrenmede büyük oranda (%67) konu merkezli ve konunun içeriğini temel alan bir öğrenme yapılmaya çalışılmaktadır. Öğretmen, konunun ilişkisine ve öğrencilerin merak (doyum) duygularına çok az oranda (%16-17) önem vermektedir. Belki günümüzde hala öğretmenlerin öğrenme sürecinde bu anlayışla dersini yaptığı ve uygulamalarını gerçekleştirdiği de söylenebilir. Bunda öğretim programlarının ve öğretmenlik anlayışının da olduğu ileri sürülebilir.



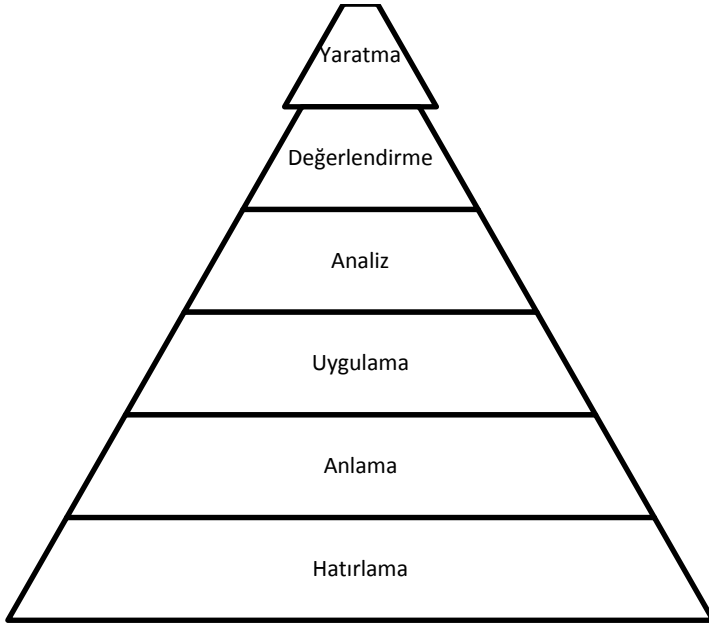
**Grafik 2.** Ters yüz öğrenmedeki kategorik dağılım

Ters yüz öğrenme Grafik 2’de, klasik öğrenmedeki içerik kategorileri aynı, fakat içerik oranları farklıdır. Ters yüz öğrenme, konunun daha derine inilmesini, merakın öğrenmeyi daha ileriye götürmesini ve ilişkilerle öğrencilerin bağlantı kurmasını sağlamakla içerik kategori eşit oranda (%33) dağılmıştır. Burada öğrenme; konu, merak ve ilişki de kurularak gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Bütün unsurlara eşit şekilde önem verilmelidir.

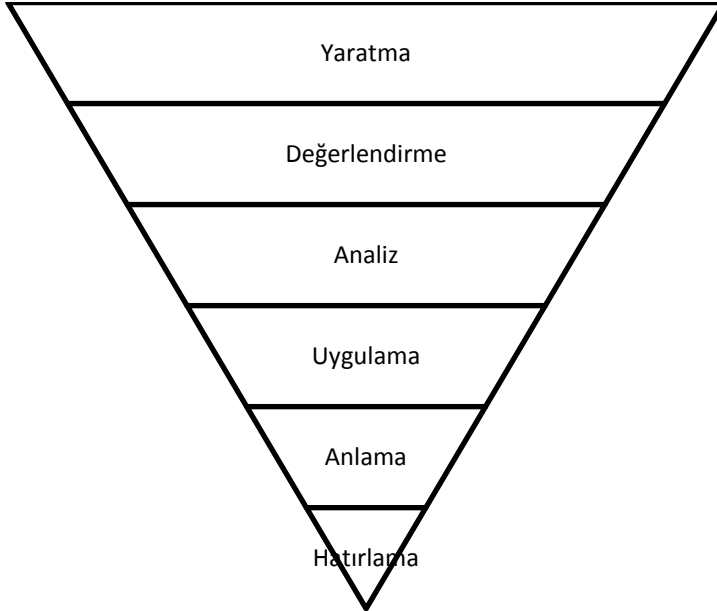
Ters yüz öğrenme, içerik tarafından yönlendirilen öğretimin zorunluluğundan kaçışı sağlayan bir yöntemdir. Ters yüz öğrenmede, içerik tamamen terk edilmeden direkt öğretim yapılır. Ters yüz öğrenme ile öğretim daha doğaldır. İçerik ve bu çeşit öğrenme, öğrencilerin ilgi ve tutumlarına daha değer verirken içerik bilgisinin önemini de reddetmez. TYO esnek bir yöntemdir. Gerektiğinde öğrenciyle geçirilecek yüz yüze zamanı maksimum şekilde kullanmayı sağlar. TYO’da en önemli unsur öğrencidir. Burada içerikte önemlidir ancak ilişkiler kurularak verilmelidir. Öğretmenler, öğrenilmesi gereken içeriğin en detayına kadar inebilir. Ters yüz öğrenmede merak da önemlidir. Çünkü öğretmenler, öğrencilerin ilgilerini, proje çalışmalarını ve eleştirel olmalarına fırsat vererek öğrenmeyi teşvik eder. Tüm öğrenciler, zengin öğrenme deneyimleri edinmelidir ve öğrenme sürecinin otonomik ve seçenekli olması gerekir (Sams ve Bergmann, 2014). Sonuçta iyi bir öğrenme, iyi iletişim ve ilişkilerin olduğu ortamlarda gerçekleşir. Ancak ilgi ve merakın iyi bir öğrenmenin gerekli unsurlarından olduğu unutulmamalıdır. Konunun içerikte olması ise zaten yasal bir zorunluluktur. Konu olmadan merak ve ilişkiler de zaten kurulamaz.

#### **Ters yüz öğrenmenin Bloom taksonomisiyle uyumu**

Burada ters yüz öğrenmenin öğretim amaçlarının tasarlanmasında kullanılan Bloom taksonomisiyle ilişkisi verilmeye çalışılmıştır. Günümüzde geçerli olan klasik öğrenme için taksonomi Grafik 3’te, ters yüz öğrenmenin taksonomiyle ilişkisi ise Grafik 4’te sunulmuştur.



**Grafik 3.** Geleneksel öğrenmedeki Bloom taksonomisi

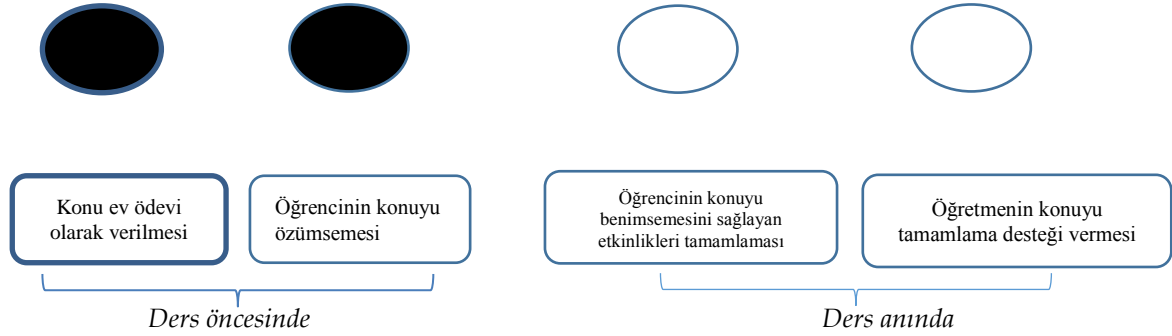


**Grafik 4.** Ters yüz öğrenmedeki Bloom taksonomisinin yeri

Öğretim amaçları için Bloom taksonomisi dikkate alındığında pramit, ters yüz öğrenmede tersine dönmektedir (Sams ve Bergmann, 2014). Ters yüz öğrenmenin Bloom taksonomisiyle ilişkisi yukarıda verilmiştir. Öğretim amaçlarının belirlenmesinde öncelikle üçgen piramitin altından yani hatırlama düzeyi ile başlayıp yaratma düzeyine doğru ilerleme gerçekleşir. Ters yüz öğrenme için amaçların belirlenip gerçekleştirilmesinde ise durum ters üçgen pramit durumundadır. Yani öğrencinin kazanımları alt düzeyden değil, üst düzeylerden başlayarak gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır. Ters yüz öğrenmenin, öğrencinin uygulama, analiz, değerlendirme ve yaratma düzeylerinde davranış kazanmasını sağlayacak özellikte olduğu söylenebilir.

### Ters yüz öğrenme için birkaç model

Ters yüz öğrenme için uygulanabilecek birkaç öğrenme modeli aşağıda verilmiştir. Bu modeller kuram ve çeşitli araştırmalardan incelenerek oluşturulmaya çalışılmıştır. Öncelikle Şekil 2’de en yaygın olan ve kuramdan ortaya çıkan model, daha sonra Şekil 3’te sınırlı ve geniş model, en sonunda ise Şekil 4’te döngüsel bir model sunulmuştur.



**Şekil 2.** Klasik Ters Yüz Öğrenme Modeli-I (Kaynak: Moravec, Williams, Aguilar-Roca ve O'Dowd, 2010).

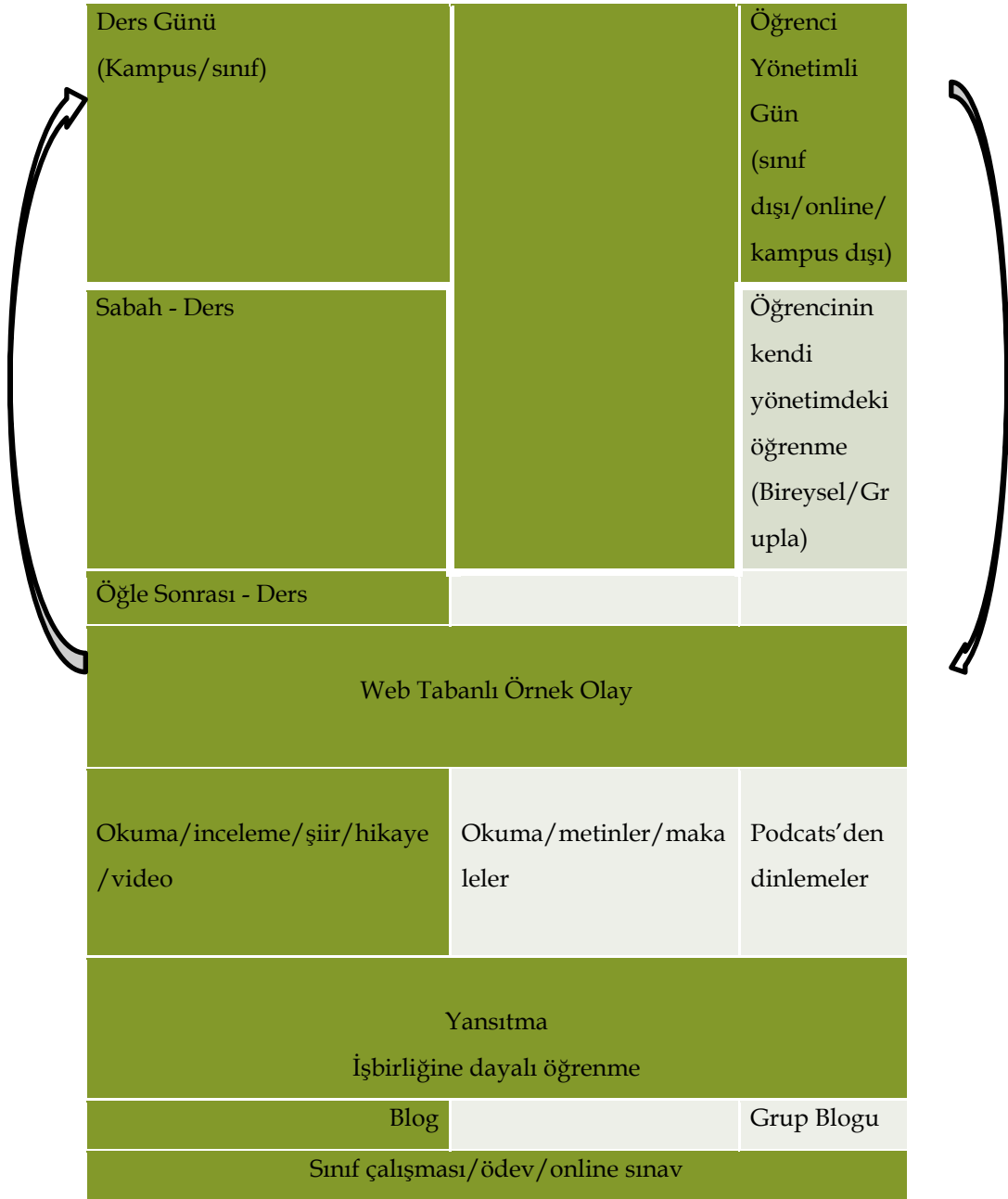
Bu modelde asıl bilgi sınıf dışı etkinlikler, okuma ve diğer kaynaklardan edinilmektedir. Ayrıca sınıf içerisinde de geleneksel öğrenmeden farklı olarak yüksek seviyede bilişsel etkinlikler uygulanmaktadır.

**Tablo 1.** Sınırlı ve Geniş Ters Yüz Öğrenme Sınıf Modeli-II (Kaynak: Bishop ve Verleger, 2013).

| Sınıf                                  | Sınıf içi  | Sınıf dışı   |
|--|--|--|
| <i>Sınırlı ters yüz öğrenme sınıfı</i> | Ders, alıştırma yapma ve problem çözme             | Alıştırma yapma, problem çözme ve video dersleri   |
| <i>Geniş ters yüz öğrenme sınıfı</i>   | Soru-cevap, grup tabanlı açık/kapalı problem çözme | Video dersleri, kapalı uçlu sınav, alıştırma yapma |

Geleneksel olarak sınıf içinde gerçekleştirilen etkinlikler ters yüz öğrenmede sınıf dışındadır. Ters yüz öğrenme sınıf içinde ders soru-cevap, grup tabanlı problem çözme ile işlenirken, sınıf dışında ise, web tabanlı video dersleri ve kapalı uçlu sınavlardan oluşur.





Şekil 3. Ters Yüz Öğrenme Döngüsü Modeli-III (Kaynak: Akt: Hutchings ve Quinney, 2015).

Bu modelde, beş haftalık 8 gün öğrenme için 2 günde sınavlar için ayrılmıştır. Öğrenme günleri her hafta önce ders günü, sonra öğrenci yönetimli günden oluşmaktadır. Ders gününde, dersler yapılmakta, öğrenciler grup çalışmalarına katılmaktadır. Gruplar 6-8 öğrenciden oluşmaktadır. Bu gruplara konuyla ilgili sorular, bilgi, ödevler, detaylı çalışmalar verilmektedir. Öğrenci, kendi öğrenme gününde, öğrenmesini değerlendirir, bireysel blogunda değerlendirmeleri yaparak, grup bloguna gönderir. Bu ters yüz öğrenme döngüsü böyle devam edip gider.

### TARTIŞMA

Teknolojik gelişmelerle birlikte öğrenme alanındaki gelişmelerde dikkate alındığında ters yüz öğrenmenin hem eğitim hem fizik, kimya, matematik gibi temel bilimleri hem de ticari, sanayi ve

diğer sosyal alanları etkileyebileceği öngörülebilir. Ters yüz öğrenmenin günümüzde temel bilimlerle başlayan uygulamaları tıp ve mühendislik gibi birçok alandaki çalışmalara yansımıştır. Gelecekte de öğrenmenin gerçekleştiği her alanda da uygulamalarının olacağı tahmin edilebilir.

Ters yüz öğrenme modelinin etkili ve başarılı birçok unsuru bulunmaktadır. Bu öğrenme modelinin, bireysel öğrenme, problem çözme, grup etkileşimi, üst düzey öğrenme, bireysel değerlendirme gibi çok önemli etkileri vardır. Bunun yanında akademik başarı, öğrenci motivasyonu, öğrenci tutumu, farklı öğrenme uygulamaları, dil ve yabancı dil öğretimi gibi çeşitli alanlarda birçok olumlu yönleri bulunmaktadır (Akgün ve Atıcı, 2017; Çakır ve Yaman, 2018; Ekmekçi, 2017; Sarıöz, 2017; Temizyürek ve Ünlü, 2015). Bunun yanında bu modele ilişkin bazı olumsuzluklar da bulunabilir. Bunlar ülkemizde öğrenciler için bilgisayar ve internet hizmetlerinin tam sağlanıp sağlanamamasıdır ve ters yüz öğrenmenin uygulanmasını zorlaştırabilir. Öğrencilerin araştırma, sorgulama, analiz etme gibi becerilerinin düşüklüğü de bu modelin sorunları biçiminde değerlendirilebilir. Ayrıca anne-baba tutumu, anne-baba eğitim seviyesi, sosyo-ekonomik düzeyler, öz-düzenleme, okul türü ve düzeyi gibi başka faktörlerinde etkili olabileceği iddia edilebilir.

Bunun yanında bu modele ilişkin bazı olumsuzluklar da şöyle sıralanabilir; gerekli teknik alt yapı ve donanımların eksiklikleri, videoların hazırlanmasında yaşanabilecek sorunlar ve video hazırlamanın zaman alması, öğrencilerin videoları izlemesiyle ilgili çalışma ve kontrollerin uzun sürebilecek olması, yanlışlık ve eksikliklerin tespit edilebilmesi ve giderilebilmesinin zor ve zaman alıcı olması gibi durumlar sorun oluşturabilir (Kardaş ve Yeşilyaprak, 2015). Bunlara ilaveten ters yüz öğrenme uygulamalarında hem öğrenci hem de öğretmenler için iş yüklerinde de bir artışın olacağı öngörülebilir (Kara, 2016).

Ters yüz öğrenmenin olumlu ve olumsuz birçok yönünün olmasına rağmen, olumlu yönlerinin daha ağır bastığı söylenebilir. Özellikle teknolojik gelişmeler, pratik web uygulamaları, android teknolojisi, sosyal medya (youtube, instagram, whatsapp vs.) araçlarının kullanımı gibi gelişmeler ters yüz öğrenmenin geleceğini etkileyebilecektir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

Ters yüz öğrenme, öğrenme alanına yeni bir teknik ve model olarak kabul edilebilir. Sonuçta ters yüz öğrenme konusunda yapılan nitel, nicel, deneysel ve tarama araştırmaları, bireysel öğrenmeyi, problem çözmeyi, düşünme becerilerini (eleştirel, yaratıcı, yansıtıcı düşünme) geliştirdiğini, aktif ve grupla etkileşimi sağladığını, öğrenci ve öğretmen görüşlerinin olumlu olduğunu, çeşitli alanlarda (temel bilimler, tıp vs.) uygulanabileceğini ortaya çıkarmıştır. Ters yüz öğrenme, öğrenciyi merkezli bir öğrenme modelidir. Bu model sadece konu merkezli olmayıp, konuyu, merakı ve ilişkiyi esas alan bir içerik yaklaşımından da yararlanmaktadır. Bu yönüyle de etkisi daha büyüktür. Ayrıca bu öğrenme öğrencilerin kazanımlarını alt düzey davranışların (hatırlama, anlama gibi) değil üst düzey davranışların (analiz, değerlendirme gibi)

gerçekleştirilmesini sağlamaktadır. Ters yüz öğrenme için tek bir modelin değil, farklı birçok modelin kullanılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Ters yüz öğrenme konusunda nitel araştırmalar tasarlanabilir. Öğretim kademesi olarak farklı düzeylerde (ilkokul, ortaokul, lise vs.) çalışmalar yapılabilir. Ters yüz öğrenme için farklı modellerin etkisi araştırılabilir. Web teknolojisi ve sosyal medya araçlarını da entegre ederek çeşitli araştırmaların yapılabilmesi önerilebilir

#### KAYNAKÇA

- Akgün, M. & Atıcı, B. (2017). Ters-düz sınıfların öğrencilerin akademik başarısı ve görüşlerine etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 25(1), 329-344.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom; Reach every student, in every class, every day*. <https://www.iste.org/resources/Product?ID=2285> adresinden 24.06.2018 tarihinde elde edilmiştir.
- Bishop, L. J., & Verleger, A. M. (2013). The flipped classroom: A survey of the research, *120th ASEE Annual Conference & Exposition*. Franklyn. Atlanta, USA. June 23-26, Paper ID#6219.
- Çakır, E., & Yaman, S. (2018). Ters yüz sınıf modelinin öğrencilerin fen başarısı ve bilgisayarca düşünme becerileri üzerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 38(1), 75-99.
- Çukurbaşı, B., & Kıyıcı, M. (2017). Öğretmen adaylarının ters yüz edilmiş sınıf modeline yönelik görüşlerinin incelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(23), 87-102.
- Ekmekçi, E. (2017). The flipped writing classroom in Turkish efl context: A comparative study on a new model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 151-167.
- Doğan, G. T. (2015). Sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde kullanımı: ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 24-48.
- Durak, Y. H. (2017). Ortaokul öğrencileri için ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğinin türkçeye uyarlanması. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(3), 1056-1068.
- Hutchings, M., & Quinney, A. (2015). The flipped classroom, disruptive pedagogies, enabling technologies and wicked problems: Responding to 'the bomb in the basement'. *The Electronic Journal of e-Learning*, 13(2), s. 106-119.
- Kara, O. C. (2016). Ters yüz sınıf. *Tıp Eğitim Dünyası*, 45, 12-26.
- Kardaş, F., & Yeşilyaprak, B. (2015). Eğitim ve öğretimde güncel bir yaklaşım: teknoloji destekli esnek öğrenme (flipped learning) modeli. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48(2), 103-121.
- Kates, R. F., Byrd, D. M., & Haider, R. M. (2015). Every picture tells a story: The power of 3 teaching method. *Journal of Educators Online*, 12(1), 189-211.

- Kocabatmaz, H. (2016). Ters yüz sınıf modeline ilişkin öğretmen adayı görüşleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 14-24.
- Moravec, M., Williams, A., Aguilar-Roca, N., & O'Dowd, D. K. (2010). Learn before lecture: a strategy that improves learning outcomes in a large introductory biology class. *CBE Life Sci Educ*, 9(4), 473-481.
- Sakar, D., & Sağır, U. Ş. (2017). Flipped classroom model in education. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3(5), 1904-1916.
- Sams, A., & Bergmann, J. (2014). *Flipped learning: International society for tech in ed.*, ProQuest Ebook Central. Erişim gazi-ebooks adresinden 3.11.2016 tarihinde elde edilmiştir.
- Sams, A., & Bergmann, J. (2015). *Flip your classroom the workbook*: ISTE. ProQuest Ebook Central. Erişim gazi-ebooks adresinden 8.11.2016 tarihinde elde edilmiştir.
- Sarıgöz, O. (2017). Ters yüz edilmiş sınıf modeli ile öğrenmeye ilişkin analitik bir çalışma. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14(38), 1-11.
- Sarıkaya, A. D. (2017). Oyunlaştırılmış ters yüz sınıf modeline yönelik öğrenci görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 36(1), 114-132.
- Temizyürek, F., & Ünlü, A. N. (2015). Dil öğretiminde teknolojinin materyal olarak kullanımına bir örnek: Flipped classroom. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 64-72.
- Torun, F., & Dargut, T. (2015). Mobil öğrenme ortamlarında ters yüz sınıf modelinin gerçekleştirilebilirliği üzerine bir öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), s. 20-29.
- Tütüncü, N. & Aksu, M. (2018). A systematic review of flipped classroom studies in Turkish education. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 4(2), 207-229.
- Urfa, M. (2018). Flipped classroom model and practical suggestions. *Journal of Educational Technology & Online Learning*, 1(1), 47-59.
- Zainuddin, Z. & Halili, H. S. (2016). Flipped classroom research and trends from different fields of study. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 17(3), 313-340.