

38. BÖLÜM

TERS-YÜZ SINIF MODELİNDE BİREYSEL ÖZELLİKLERİN ROLÜYLE İLGİLİ BİR DEĞERLENDİRME

Yrd. Doç. Dr. Didem ALSANCAK SIRAKAYA
Ahi Evran Üniversitesi

Prof. Dr. Süleyman Sadi SEFEROĞLU
Hacettepe Üniversitesi

Özet

Bu bölümde öncelikle tersyüz sınıf modelinin ne olduğu anlatılacak, ardından modelin özellikleri, avantajları ve dezavantajlarının neler olduğuna kısaca değinilecektir. Daha sonra bu modelin uygulanma sürecinde dikkate alınmasının önemli olduğu düşünölen bazı bireysel özelliklere yer verilecektir. Bu kapsamda bireysel özellik olarak öz-yönetim, öz-düzenleme, öğrenme stili ve denetim odağı değişkenleri ele alınacak, bu özelliklerin ne olduğu tanımlanacaktır. Ayrıca bu bireysel özelliklerin tersyüz sınıf modeli açısından neden önemli olduğu irdelenecek ve süreç üzerindeki olası etkileri ifade edilecektir. Daha sonra bireysel özelliklere yönelik olan tersyüz sınıf modeli uygulamalarında kullanılabilecek araçlara örnekler verilerek bu araçların ne tür katkı sağlayacağı açıklanacaktır. Derslerinde kullanmak isteyen uygulamacılara örnek olması için bireysel özelliklerin göz önünde bulundurulduğu tersyüz sınıf modelinde bir uygulama örneği verilecektir. Son olarak bu çalışmadan elde edilen bilgiler ışığında uygulamacılara ve gelecekte yapılacak olan araştırmalara yönelik öneriler sunulacaktır.

Anahtar Sözcükler: tersyüz sınıf modeli, bireysel özellikler, öz-yönetim, öz-düzenleme, öğrenme stili, denetim odağı

Hazırlık Soruları

1. Tersyüz sınıf modelinde sürecin etkililiği açısından dikkate alınabilecek bireysel özellikler nelerdir?
2. Tersyüz sınıf modelinde bireysel özelliklerdeki farklılıkların öğrenme sürecini nasıl etkilediğini tartışınız.
3. Farklı bireysel özellikleri destekleyen tersyüz sınıf modelinin uygulandığı bir öğrenme ortamı hangi özelliklere sahip olmalıdır?
4. Bireysel özellikleri destekleyen tersyüz sınıf modeline yönelik bir uygulama örneği nasıl gerçekleştirilebilir?
5. Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı bir öğrenme ortamında kullanılacak materyal, araç ve ortamlara örnekler veriniz.

Giriş

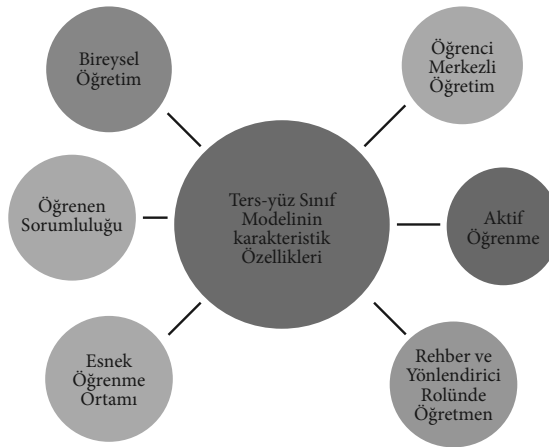
Tersyüz sınıf modeli hem geleneksel hem de web tabanlı öğrenmenin avantajlı yönlerinin birleşimi olan harmanlanmış öğrenmenin bir şekli (Osguthorpe & Graham, 2003) olarak tanımlanabilir. Uluslararası alanyazında genellikle “*inverted*” (Bates & Galloway, 2012; Lage, Platt & Treglia, 2000; Morin, Kecskemety, Harper & Clingan, 2013; Talbert, 2012) veya “*flipped*” (Bergmann & Sams, 2012; Butt, 2014; Dove, 2013; Love, Hodge, Grandgenett & Swift, 2014) olarak ifade edilen model Türkçe alanyazında “çevrilmiş” (Sever, 2014), “*dönüştürülmüş*” (Filiz, Orhan-Göksun & Kurt, 2016; Gündüz & Akkoyunlu, 2016), “*tersyüz*” (Alsancak-Sırakaya & Özdemir, 2014; Aydın & Demirer, 2015; Gençler, 2015; Karaca & Ocak, 2015; Turan & Göktaş, 2014) “*tersine*” (Boyraz, 2014; Ocak, 2013), “*ters yüz edilmiş*” (Görü-Doğan, 2015), “*evde ders okulda ödev modeli*” (Demiralay & Karataş, 2014) şeklinde karşılıklar bulmuştur. Bu model bu çalışma kapsamında “tersyüz sınıf modeli” olarak ifade edilecektir.

Tersyüz sınıf hem geleneksel sınıf ortamında hem de çevrimiçi ortamlar üzerinden yürütülmektedir. Harmanlanmış öğrenmenin bir biçimi olan tersyüz sınıfın harmanlanmış öğrenmeden farkı daha derin ve anlamlı öğrenmelerin gerçekleştirilmesini sağlamasıdır. Bu modelde geleneksel öğretim paradigması ters çevrilmekte, evde dersin kuramsal kısmına yönelik bilgi edinimi sağlanmakta, sınıf içindeki zamanda ise öğrencilerin aktif olduğu öğrenme etkinlikleri gerçekleş-

tirilmektedir (Bergmann & Sams, 2012).

Tersyüz sınıf modeli Bishop ve Verleger (2013) tarafından iki bölümden oluşan bir model olarak tanımlanmıştır. İlk bölümde sınıf dışında teknoloji aracılığıyla gerçekleşen bireysel bir öğretim, ikinci kısımda ise sınıf içinde etkileşimli grup etkinliklerinin olduğu bir öğretim söz konusudur. Tersyüz sınıf modelinin özellikleri esnek bir öğrenme ortamı oluşturması, öğrenci merkezli olması, öğretmenlerin içeriği amaca göre belirlemesi, öğretmenlerin süreçte daha aktif bir rehber olması şeklinde sıralanabilir (FLN, 2014). Bu modelde öğretmen kenardaki rehber ve yönlendirici rolünde iken öğrenci merkezdeki aktif katılımcı rolünü üstlenmektedir (King, 1993). Tersyüz sınıf modelinde doğrusal ve sade bir öğretim yerine daha bireysel bir öğretim söz konusudur. Öğrenciler alt düzey öğrenmeleri ders öncesinde sınıf dışında gerçekleştirirken üst düzey öğrenmeler sınıf içindeki zamanda gerçekleştirilmektedir (Rutkowski & Moscinska, 2013).

Tersyüz sınıf modelinin avantajları öğretmen-öğrenci ve öğrenci-öğrenci etkileşimini artırması, bireysel öğrenme imkanı sunması, aktif öğrenme ve işbirlikli öğrenme sağlama, öğrenci katılımını arttırması, grup çalışması becerilerini geliştirilmesi, problem çözme ve eleştirel düşünme gibi 21. yüzyıl becerilerinin kazanımını sağlama şeklinde sıralanabilir (Bergmann & Sams, 2012; Fulton, 2012; Millard, 2012). Öğrenme sorumluluğunun öğrenenlerde olduğu tersyüz sınıf modelinde öğrenenler bu modelin işleyişinin doğal bir sonucu olarak kendi öğrenme süreçlerine dahil olurlar. Bu açıdan bakıldığında kısmen bireyselleştirilmiş bir öğretimin varlığından söz edilebilir (Bergmann, Overmyer & Wilie, 2013). Tersyüz sınıf modelinin belirgin özellikleri özetle öğrenci merkezli olması, öğretmenlerin rehber rolünde olması, bireysel ve esnek bir öğretim olması, öğrenme sorumluluğunun öğrenende olması şeklinde sıralanabilir (Bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Tersyüz Sınıf Modelinin Karakteristik Özellikleri

Tersyüz sınıf modeli, eğitimin ayrılmaz parçası haline gelen teknoloji kullanımını içermesi, öğrencilerin aktif olduğu öğrenci merkezli bir yapıya fırsat vermesi gibi özelliklerinden dolayı son yıllarda yaygınlaşmaya başlayan ve üzerinde çok konuşulan bir modeldir. Bu model hemşirelik, mühendislik, tıp gibi birçok farklı alanda uygulanmıştır. Hem yurtdışında hem de ülkemizde yükseköğretim düzeyinde aktif olarak kullanılan bu model ile ilgili yapılan çalışmalarda modelin öğrenme süreci üzerine olan etkisi incelenmiştir. Bu konuyla ilgili gerçekleştirilen araştırmalarda modelin eğitim süreci üzerindeki etkilerine ilişkin farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Bazı çalışmalarda modelin olumlu etkisi olduğu sonuçlarına ulaşılmışken (Dove, 2013; Love vd., 2014; Zappe, Leicht, Messner, Litzinger & Lee, 2009) bazı çalışmalarda ise olumlu bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir (Davies, Dean & Ball, 2013; Findlay-Thompson & Mombourquette, 2014; Overmyer, 2014). Bu tür farklı sonuçlara ulaşılmasının modelin eğitimciler tarafından farklı şekillerde yürütülüyor olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Çünkü her eğitim, her öğrenci üzerinde aynı etkiyi oluşturmamaktadır. Bu nedenle özellikle öğrenme sorumluluğunun daha fazla öğrenenlerde olduğu çevrimiçi bileşenleri içeren öğrenme ortamlarında daha fazla bireysel özellik ve ihtiyaçlara yönelik bir eğitimin sunulmasının başarılı sonuçlar alınmasını sağlayacağı söylenebilir. Bu tür çevrimiçi öğrenme boyutu olan ve öğrencilerin teorik bilgi edinimini kendilerinin yapması gereken tersyüz sınıf modelinde özellikle sınıf dışında gerçekleşen öğrenme süreçlerine yönelik farklı bireysel özelliklere hitap edilmesi ve öğrencilerin daha etkili öğrenmeler gerçekleştirmesine yardımcı olunması daha fazla önem kazanmaktadır.

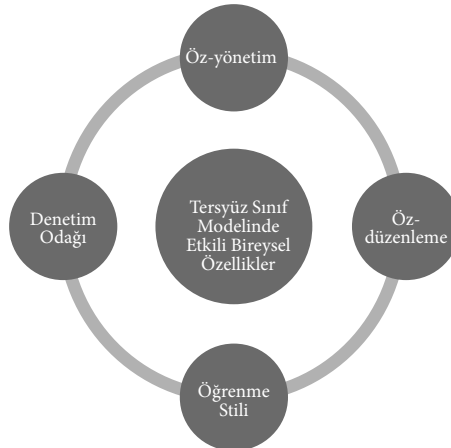
Tersyüz sınıf modeli ile ilgili ele alınan birçok araştırmada ifade edildiği gibi öğrenci merkezli bir yaklaşım olan bu modelde öğrenenler kendi öğrenme sorumluluğunu almakta, kendi öğrenme süreçlerini kendileri planlamaktadır (Davies, Dean & Ball, 2013). Modelde, öğrenenler istedikleri zaman ve istedikleri yerde, kendi bireysel hızlarına göre ilerleme imkanına sahiptir (Butt, 2014). Hangi materyal ile daha iyi öğrenebileceklerini, bilgiyi öğrenip öğrenmediklerini, öğrenmeleri için ne kadar süre çalışmaları gerektiğini kendileri değerlendirmektedirler. Bu süreçte kendi öğrenme süreçlerini planlamaları, kendi hızlarında ve tercihleri doğrultusunda ilerleyebiliyor olmaları, öğrenenlerin sahip olduğu bireysel özellikleri ön plana çıkarmaktadır. Öğrenenlerin kendi öğrenmesinde sorumlu olduğu ortamlarda süreci etkileyen bireysel özelliklerin bu ortamlara nasıl yansıdığı bilinmesi bir gerekliliktir (Pala & Erdem, 2011). Çünkü öğrenenlerin süreci kontrol edebilmeleri için gerekli olduğu düşünülen bu özellikler işleyişi etkilemektedir. Nitekim farklı özelliklere sahip öğrenenlerin bulunduğu ortamlarda öğrenme sürecinin kendi öğrenme sürecini yönetemeyen öğrenenler için olumsuz sonuçlanabileceği (Gündüz & Akkoyunlu, 2016) ileri sürülmektedir. Başka bir ifadeyle öğrenme ortamında kendini öğrenmeye motive edemeyen öğrenciler için kendi

öğrenme stiline ve kendi öğrenme hızında öğrenmelerin gerçekleşmesi durumu bir sorun olmaktadır (Ocak, 2013). Dolayısıyla da öğrenme süreci bundan olumsuz etkilenmektedir. Örneğin öz-düzenleme becerisi düşük olan öğrenciler sınıf dışındaki zamanda öğrenme materyallerini inceleme ve anlamada başarısız olmaktadır.

Tersyüz sınıf modelinin uygulanması sürecinde hem çevrimiçi gerçekleştirilen süreçte hem de sınıf içindeki süreçte öğrencilerin özelliklerine uygun bir süreç planlamasının yapılması önemlidir. Bu bağlamda tersyüz sınıf modelinin uygulanması sürecinde birtakım bireysel özelliklerin dikkate alınması gerektiği söylenebilir. Öz-yönetim, öz-düzenleme, öğrenme stili, denetim odağı gibi bireysel özellikler öğrenenlerin öğrenmeleri üzerinde kontrol alabilme durumlarını etkilemekte ve dolayısıyla tersyüz sınıf uygulamalarında önemli sonuçları olabilmektedir. Özellikle öğrencilerin kendi kontrollerinde yürüttükleri çevrimiçi ortamlarda farklı bireysel özelliklerin dikkate alınması ve öğrenme sürecinin buna göre planlanması öğrenci açısından süreci etkili hale getireceği için önemlidir. Öğrenme süreci bu özellikler dikkate alınarak planlanıp farklılaştırıldığında etkili sonuçlar alınabilecektir.

1. Tersyüz Sınıf Modelinde Dikkate Alınması Gereken Bireysel Özellikler

Tersyüz sınıf modelinin uygulanması sürecinde bireysel özelliklerin göz önünde bulundurulması sürecin etkili olması açısından önemlidir. Bu nedenle “öz-yönetim, öz-düzenleme, öğrenme stili ve denetim odağı” gibi bireysel özelliklerin bu süreçteki rolünün incelenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir (Bkz. Şekil 2). Bu kısımda bu bireysel özelliklerin tanımlamaları yapılacak ve süreç üzerinde ne tür etkilerinin olabileceği açıklanmaya çalışılacaktır.



Şekil 2. Tersyüz sınıf Modelinde Süreç Üzerinde Etkili Olabilecek Bireysel Özellikler

1.1. Öz-yönetim

Alanyazında öz-yönetim ve öz-düzenleme kavramları karıştırılmakta ve birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Jossberger, Brand-Gruwel, Boshuizen ve Wiel (2010) bu iki kavramın farklı düzeylerde ele alınması gereken kavramlar olduğu ileri sürülmektedir. Buna göre öz-yönetim makro düzeyde iken öz-düzenleme mikro düzeyde gerçekleşmektedir. Öte yandan öz-yönetimli öğrenme öz-düzenlemeli öğrenmeyi içerebilir (Jossberger, Brand-Gruwel, Boshuizen & Wiel, 2010). Pilling-Cormick ve Garrison (2007) ise bu iki kavramı düzenleyici şemaların açık ya da gizli olmasına göre ayırt etmişlerdir. Pilling-Cormick ve Garrison (2007) öz-yönetimi dış öğrenme ortamının açık şekilde yönetimi olarak tanımlarken, öz-düzenlemeyi içsel öğrenme ortamının (bilişsel ve duyuşsal) gizli şekilde yönetimi olarak tanımlamışlardır.

Öz-yönetimli öğrenme Knowles (1975) tarafından, “öğrenmek için başkalarının yardımını alarak ya da almadan girişimde bulunma, kendi öğrenme ihtiyaçlarını tanımlama, öğrenme hedeflerini oluşturma, öğrenme için insan ve materyal kaynaklarını belirleme, öğreneceği bilgiye ilişkin uygun öğrenme stratejisi seçip uygulama ve öğrenme sonuçlarını değerlendirme süreci” şeklinde tanımlanmıştır. Bir başka tanımda ise öz-yönetim öğrenenin öğrenme hedeflerini ortaya koyması, hedefine uygun çalışma stratejisini seçmesi, hedefe ulaşma yolunu belirleyerek gerçekleştirmesi ve sonucu değerlendirmesi şeklinde ifade edilmiştir (Brockett & Hiemstra, 1991).

Öz-yönetimli öğrenme, yaşamboyu öğrenme kavramı ile daha fazla dikkat çeker hale gelmiştir. Örneğin Greveson ve Spencer (2005) öz-yönetimi yaşamboyu öğrenmenin önkoşulu olarak görmektedirler. Bu bağlamda bireylerin başarılı bir yaşamboyu öğrenen olması için öz-yönetimli öğrenmeyi edinmeleri gerektiği ileri sürülebilir (Alkan, 2012). Yaşamboyu öğrenme ile birlikte artık bireylerden bilgiye ulaşması, ulaştığı bilgiyi değerlendirmesi, yeniden yapılandırması ve üzerine yeni bilgiler eklemesi beklenmektedir (Aşkın-Tekkol & Demirel, 2016). Bu süreçte ise asıl önemli olan bireylerin kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmeleridir.

Bireylerin kendi öğrenme süreçlerini yönetebilmeleri alanyazında öz-yönetimli öğrenme kavramı olarak karşımıza çıkmaktadır. Öz-yönetimli öğrenme sürecinde bireyler öğrenme hedeflerini belirler, bilgiye ulaşma sürecinde kararları kendileri verir, bilgiye ulaşma yollarını aktif olarak kullanır, kendi öğrenmesini gerçekleştirir ve değerlendirir (Salas, 2010). Öz-yönetimli öğrenen bireylerin özellikleri yaşamboyu öğrenme ve bağımsız öğrenme, öz-düzenleme becerilerine sahip olma, kendi öğrenmeleri üzerinde denetim sahibi olma, öğrenmeye ilişkin hedeflerini ve doğru kaynakları belirleme, kendi öğrenme sürecini değerlendirme

şeklinde açıklanmaktadır (Candy, 1991; Kegan, 1994). Benzer şekilde öz yönetimli öğrenme sürecinin gerçekleşebilmesi için bireylerin sahip olması gereken özellikleri Patterson, Crooks ve Lunyk-Child (2002) öğrenme ihtiyacının farkında olunması, öğrenme için hazırbulunmuşluğun olması, bilginin alınması, bilginin yönetimi, eleştirel düşünebilme ve eleştirel değerlendirebilme şeklinde ifade etmiştir.

Gelişen ve değişen teknolojilerin toplumsal yaşamdaki etkilerinin bir sonucu olarak bu teknolojilerin eğitim ortamlarına kaynaştırılması (entegrasyonu) ihtiyacı da kendisini hissettirmiştir. Ayrıca içinde bulunduğumuz bilgi çağında dijital yerli olarak tanımlanan öğrenenlerin teknoloji kullanımına olan aşinalığı, yaşam-boyu öğrenmenin gerekliliği ve bireylerin sahip olmaları gereken yetkinliklerle ilgili beklentiler gibi unsurlar çevrimiçi öğrenme ortamlarını eğitim sürecinin önemli bir parçası haline getirmiştir. Web tabanlı öğrenme, çevrimiçi öğrenme, harmanlanmış öğrenme gibi farklı şekillerde ifade edilen öğrenmelerde ortak nokta eğitim sürecinin teknoloji aracılığı ile çevrimiçi yürütülen bir kısmının olmasıdır. Tersyüz sınıf modeli de bu anlamda günümüzde kullanılmaya başlanan, eğitim süreci üzerine olan etkisi incelenen yeni bir modeldir.

Eğitim ortamlarında istedikleri zaman istedikleri yerde öğrenme imkanına sahip olan öğrenenlere öğrenme sürecinin planlanması, kontrolü ve değerlendirilmesinde büyük sorumluluklar düşmektedir (Moore & Kearsley, 2012). Özellikle ders dışındaki zamanda öğrencilerin dersin kuramsal kısmına yönelik bilgileri kendilerinin öğrenmesi öğrenenlerin bu süreçte daha aktif olmasını, yani öğrenme sürecini kontrol etmesini gerekli kılmıştır. Yüz yüze eğitim ortamlarına göre kendi öğrenme süreçlerinde öğrenenlerin daha fazla kontrole, bağımsızlığa ve sorumluluğa sahip oldukları bu tür çevrimiçi öğrenme ortamlarında öz-yönetim becerileri son derece önemlidir (Koçdar, 2015). Nitekim Daniels ve Moore (2000) tarafından yapılan çalışmada da çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrencilerin öz-yönetimli olmasının ve ayrıca kendi öğrenme alışkanlıklarını yönetmede organizasyonel becerilere sahip olmasının önemine dikkat çekmişlerdir. Bu nedenle öz-yönetimli öğrenme çevrimiçi öğrenme ortamlarında kendini gerçekleştirmek isteyen öğrenenler için gerekli bir beceri haline gelmiştir (Yurdugül & Alsancak-Sırakaya, 2013). Bu bağlamda tersyüz sınıf modeli uygulamalarında öz-yönetimin dikkate alınması ve öğrenme-öğretme süreçlerinin bu doğrultuda planlanmasının önem arz ettiği ileri sürülebilir.

Nitekim öz-yönetime sahip olan öğrenciler tersyüz sınıf modeli uygulamasının ders öncesinde ne tür öğrenmelere ihtiyaçları olduğunu belirleyebilir, hedefleri doğrultusunda çevrimiçi ortamda sunulan farklı materyallerden hangisini tercih edeceğine karar verebilir, kendi öğrenme stratejilerine göre öğrenme sürecini yönetip kontrol edebilir ve kendi öğrenmesini değerlendirebilirler. Böylece

öğrenci hangi bilgileri öğrenip öğrenmediğini kontrol eder, anlamadığı kısımları belirleyerek hem çevrimiçi ortam aracılığıyla hem ders zamanında diğer öğrencilere ve dersin öğretim elemanına konuyla ilgili sorular sorabilir. Ders öncesinde bu tür öğrenmelerin gerçekleşmesi öğrencilerin derse hazırlıklı gelmesini ve sınıf içinde gerçekleştirilecek problem çözme, tartışma gibi öğrenme etkinliklerine aktif bir şekilde katılımını sağlar. Ayrıca öğrenciler ile diğer öğrenciler ve öğretim elemanı arasındaki iletişim ve etkileşim de sağlanmış olacaktır. Kısaca, bu süreçte tersyüz sınıf modeli etkili bir şekilde uygulanmış olacaktır.

1.2. Öz-düzenleme

Tersyüz sınıf modelinin uygulanması sürecinde incelenmesinin uygun olduğu düşünülen bir diğer bireysel özellik öz-düzenlemedir. Öz-düzenleme, Zimmerman (2000) tarafından *“bir amaca ulaşmak için düşünce, duygu ve davranışların planlanması ve döngüsel bir yapıda uyarlanması”* olarak tanımlanmaktadır. Bandura (1986) ise öz-düzenlemeyi kişisel, davranışsal ve çevresel süreçlerin etkileşimi olarak tanımlamıştır. Öz-düzenlemeyi bir süreç olarak tanımlayan Pintrich (2000) ise öğrenenlerin kendi öğrenme hedeflerini belirledikleri, bilişlerini, güdülenmelerini ve davranışlarını düzenledikleri, hedefler ve bağlamsal özellikler tarafından yönlendirildikleri aktif bir süreç olarak ifade etmiştir. Öte yandan Bandura (1986) öz-düzenleyici öğrenmeyi *“öğrenme hedeflerinin birey tarafından oluşturulması, bireyin öğrenme sürecinde aktif rol oynaması ve süreci kontrol etmesi şeklinde”* tanımlamıştır. Günümüzde eğitimin en önemli hedeflerinden birisi, öğrenmesinin sorumluluğunu üstlenen, kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebilen ve bu süreçlere etkin olarak katılan bireyler yetiştirmek olarak görülmektedir. Bu becerilerin kazandırılmasında ve geliştirilmesinde öz-düzenleyici öğrenme önemli bir rol oynamaktadır (Zimmerman, 1986). Öz-düzenleme becerisini sahip olan öğrenciler bilişsel stratejileri ve bu stratejileri nasıl kullanacaklarını bilirler. Bu öğrenciler ayrıca bilişsel süreçlerini kontrol etme ve yönetme becerisine, öğrenmeye ilişkin olumlu tutuma ve yüksek öz yeterlik algısına, kaynakları ve zamanı etkili kullanma becerisine sahiptirler. Bu tür öğrenciler öğrenme ortamını da gereksinimleri doğrultusunda düzenleyebilirler (Montalvo & Torres, 2004).

Öz-düzenlemesi yüksek olan öğrenciler ayrıca olumsuz öğrenme problemlerini daha kolay çözerler ve farklı öğrenme bağlamlarına daha kolay uyum sağlarlar (Zimmerman, 1998). Öz-düzenleme becerisi yüksek olan öğrenciler kendi çabaları ile öğrenirler ve belli amaçlara ulaşmak için uygun stratejileri kullanırlar (Akkuş İspir, Ay & Saygı, 2011). Öz-düzenleme becerisine sahip olan bu öğrenciler amaçlarını gerçekleştirmek için bilişsel ve üstbilişsel stratejilerden yararlanırlar,

zamanı ve çabalarını yönetir ve öğrenme ortamını öğrenmeleri için en uygun hale getirirler (You & Kang, 2014). Bu nedenle öğrenme ortamlarının öz-düzenleyici öğrenmeyi destekleyen şekilde tasarlanması öğrenme süreçlerinin etkili bir şekilde yürütülebilmesi açısından önemlidir. Öz düzenleyici öğrenmenin desteklendiği öğrenme ortamlarında bulunması gereken ilkeler Ley ve Young (2001) tarafından aşağıdaki şekilde sıralanmıştır:

1. Öğrenenlere etkili öğrenme ortamlarını oluşturmaları için rehberlik edilmeli.
2. Öğretim süreci bilişsel ve üstbilişsel süreçleri kolaylaştıracak şekilde düzenlenmeli.
3. Öğretimsel hedefleri ve geribildirimleri kullanarak öğrencilere kendilerini izleme fırsatları sunulmalı.
4. Öğrenenlere kendilerini değerlendirmeleri için fırsatlar sunulmalıdır.

Geleneksel öğrenme ortamlarında olduğu kadar çevrimiçi öğrenme ortamlarında da öz-düzenleme önemlidir. Geleneksel öğrenme ortamlarında öğrenciler öğretmenler tarafından yönlendirilebilirken çevrimiçi öğrenme ortamlarında öğrenenler daha özerk ve bağımsızdır. Geleneksel öğrenme ortamları ile karşılaştırıldığında çevrimiçi öğrenme ortamlarının daha çok öğrenci merkezli olduğu, özellikle eşzamanlı olmayan öğrenme ortamlarında öğrencinin daha fazla sorumluluğa sahip olduğu ve daha bağımsız (Artino, 2008) olduğu söylenebilir. Bu tür öğrenme ortamları öğrenenlerin akademik süreç üzerindeki kontrol ve yönetim sorumluluğunu kendilerinin almasını gerekli kılmıştır. Bu nedenle çevrimiçi öğrenme ortamlarında öz-düzenleme becerilerinin yüksek olması daha fazla önem kazanmaktadır. Öğrencilerin öz-düzenleme becerisinin olması başarılı çevrimiçi öğrenmeler için önemli bir faktördür (Barnard, Lan, To, Paton & Lai, 2009). Çünkü öğrenenlerin çevrimiçi öğrenme ortamlarında daha başarılı olmalarını sağlayan öz-düzenleme becerisinde (Artino, 2008; Barnard-Brak, Paton & Lan, 2010) gözlenen eksiklik çevrimiçi öğrenme ile ilgili ana problemlerden bir tanesi (Sun, Wu & Lee, 2016) olarak değerlendirilebilir.

Alanyazın incelendiğinde çevrimiçi öğrenme bileşenlerini içeren harmanlanmış öğrenme, çevrimiçi öğrenme gibi öğrenme ortamlarında öz-düzenleme becerisine sahip olmanın sürecin etkililiği üzerinde etkisi olduğu sonucuna ulaşıldığı (Artino, 2007; Wang, 2011) görülmektedir. Çevrimiçi öğrenme ortamlarında başarılı olan öğrenenlerin öğrenme sorumluluğunu aldıkları, materyalleri düzenli olarak inceledikleri, görevlerini zamanında bitirdikleri, kendi öğrenme süreçlerinin yansımaları yaptıkları ve çevrimiçi tartışmalara katıldıkları (Yükseltürk & Bulut, 2007) gözlenmektedir. Öte yandan bu ortamlarda başarısız olan öğrencilerin

ise görevleri bitirme ve sınavlar için hazırlanmada zamanı doğru kullanamadıkları, çalışmak için etkili çaba gösteremedikleri ve öğrenme sürecinin başındaki motivasyonlarını devam ettiremedikleri belirlenmiştir. (Yükseltürk & Bulut, 2007). Öz-düzenleme becerisine sahip olmayan öğrenciler için sınıf dışındaki zamanda öğrenmeleri üzerindeki bireysel kontrolü oluşturmaları zor olmaktadır. Bu nedenle süreci de etkili bir şekilde yürütememektedirler.

Öğrenme kontrolünün öğrenenlerde olduğu tersyüz sınıf modelinde de öğrencilerin öz-düzenleme becerilerine sahip olmaları önemli bir durum olarak değerlendirilmektedir. Öğrenci merkezli olan bu modelin yürütülme sürecinde hem ders dışındaki zamanlarda materyaller aracılığıyla kendi öğrenmelerini kendilerinin gerçekleştirmesi hem de sınıf içinde gerçekleştirilen aktif öğrenme etkinlikleri öğrencilerin öz-düzenlemeye sahip olmasını gerektirmektedir. Tersyüz sınıf modeli öğrencilerin sınıf öncesindeki öğrenmelerde gösterdikleri öz-düzenleme kapasiteleri ile ilişkilidir (Khanova, Roth, Rodgers & McLaughlin, 2015). Bu modelde öz-düzenleme yeterliği eksik olan öğrenciler sınıf dışındaki zamanda öğrenme materyallerini kendilerinin incelemesi ve kavraması sürecinde başarısız olabilirler (Lai & Hwang, 2016). Bu başarısızlığı gidermek ve tersyüz sınıf modelinin etkililiğini güçlendirmek için öğrencilere öz-düzenlemeli bir süreç sağlamanın önemli olduğu söylenebilir (Lai & Hwang, 2016). Çünkü e-öğrenme ortamlarında öğrenenler için öz-düzenlemeye yönelik farklı stratejilerin sunulması etkili öğrenmelerin gerçekleşmesi anlamına gelmektedir (Wang, 2011). Bu bağlamda tersyüz sınıf modelinin tasarlanması ve uygulanması sürecinde öz-düzenlemenin bir yapı olarak dikkate alınmasının önemli olduğu söylenebilir. Çünkü bu yapının varlığının sürecin daha etkili olmasını sağlayacağı düşünülmektedir. Tersyüz sınıf modelinin uygulanmasında öğrenenlerin öz-düzenleme becerileri dikkate alınarak gerekli tasarımlar yapılmalı, öğrenme-öğretme süreçleri buna uygun bir şekilde planlanmalıdır. Bu amaç için öz-düzenlemeye yönelik strateji, araç ve yöntemler kullanılarak öğrenenlerin öz-düzenleme becerilerini kullanmaları ve geliştirmeleri sağlanabilir. Ayrıca öz-düzenleyici öğrenmeyi destekleyen öğrenme ortamlarının öz-düzenleyici öğrenme modellerinin rehberliğinde hazırlanması da daha etkili öğrenme etkinliklerinin planlanmasına katkı sağlayacaktır (Haşlamam, 2016).

1.3. Öğrenme Stili

Tersyüz sınıf modelinin uygulanması sürecinde ele alınmasının dikkate değer olduğu düşünülen bir diğer bireysel özellik öğrenme stildir. Öğrenme stili, Dunn ve Dunn (1993) tarafından “öğrencilerin yeni bilgileri öğrenmeye hazırlanırken, öğrenirken ve öğrendikleri bilgileri hatırlama sürecinde kullandıkları kendilerine özgü ve farklı stratejiler” şeklinde tanımlanmıştır. Öğrenme stili öğrencilerin

öğrenme tercihleri, bilişsel ve duyuşsal farklılıkları ve bilgi alma ve işleme süreçlerindeki tercihleri ile ilgili bir kavramdır (Açıköz, 1996). Bilgiyi alma, işleme, yorumlama sürecindeki önemli farklılıklara işaret eden öğrenme stili, bu nedenle öğrenme öğretme süreçlerinde sıkça ele alınan önemli bireysel özelliklerdendir (Gündüz, Dağhan & Akkoyunlu, 2016).

Öğrenmelerin gerçekleşmesi sürecinde önemli bir özellik olarak dikkat çeken öğrenme stiline yönelik çeşitli modeller bulunmaktadır. Bu modeller farklı yaklaşımları benimsemiştir (Dağhan & Akkoyunlu, 2011). Alanyazında varolan öğrenme stilli modellerinde farklı sınıflamalara gidilmekte, öğrenme stilleri farklı yaklaşımlar ile belirlenmektedir. Benimsenen yaklaşım ve modeller çeşitli açılardan farklılık gösterebilir; ancak önemli olan öğrencilerin ele alınan yaklaşım ve farklılıklar açısından bireysel bir özellik olan öğrenme stillerine uygun olan öğrenme ortamlarının tasarlanmasıdır. Çünkü farklı öğrenme stiline sahip olan öğrenciler öğrenme ortamlarında farklı davranışlar sergilemektedir (Pala & Erdem, 2011). Örneğin Kolb tarafından geliştirilen öğrenme stili modeline göre “ayrıştıran, özümseyen, değiştiren ve yerleştiren” olmak üzere dört farklı öğrenme stili vardır (Kolb, 1984). Ayrıştıran öğrenme stiline sahip öğrenciler metin okumaları, simülasyonlar ve etkileşimli dersleri tercih ederken, özümseyen öğrenme stiline sahip öğrenciler ders anlatma, proje çalışması gibi etkinlikleri; değiştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler araştırma, gezi, beyin fırtınası gibi aktiviteleri; yerleştiren öğrenme stiline sahip öğrenciler ise kişisel projeler ve bağımsız araştırmaları tercih ederler (Aşkar & Akkoyunlu, 1993). Bu nedenle öğrenme ortamlarında farklı öğrenme stiline sahip öğrenenler için farklı alternatiflerin olması, farklı materyal ve araçların kullanılması sürecin etkililiği açısından önemlidir.

Her öğrenme ortamında olduğu gibi tersyüz sınıf modelinde de öğrenme stili dikkate alınması gereken bir özelliktir. Çevrimiçi ortamlarda yapılan çalışmalarda farklı öğrenme stiline sahip olan öğrencilerin farklı davranışlar sergilediği sonucuna ulaşılmıştır (Kılıç & Karadeniz, 2004; Yenice & Saracaloğlu, 2009). Bu sonuçlar çevrimiçi boyutu olan tersyüz sınıf modeli içinde öğrenme stiline dikkate alınması gerektiğini düşündürmektedir. Nitekim gerçekleştirilen çalışmalarda da ters yüz sınıf modelindeki tercihler ile öğrenme stili arasındaki ilişkinin incelenmesi bir öneri olarak karşımıza çıkmaktadır (Lage vd., 2000; Zappe vd., 2009). Ancak alanyazın incelendiğinde tersyüz sınıf modelinde öğrenme stili ve akademik başarı arasındaki ilişkinin incelendiği az sayıda çalışmanın bulunduğu anlaşılmaktadır (Gündüz, Dağhan & Akkoyunlu, 2016). Öğrenme stili açısından bakıldığında tersyüz sınıf modeli aktif öğrenen olduğunu düşünen öğrenciler için aktif katılım sağlamaktadır (Zappe vd., 2009). Aktif katılım gerektiren bu modelde diğer öğrenme stillerine sahip olan öğrenciler için olumsuz sonuçlar ortaya

çıkabilir. Bu nedenle farklı öğrenme stiline sahip olan öğrencilere yönelik uygun yöntem, materyal ve uygulamaların kullanılması daha başarılı sonuçlara ulaşılmasını sağlayabilir.

Tersyüz sınıf modelinde yeni bir model olmasından kaynaklı sadece video kullanımı içermesi şeklinde yanlış bir algı olabilmektedir. Bu algıdan hareketle materyal olarak sadece videoların hazırlanması metin okumayı tercih eden öğrenciler için sürecin olumsuz sonuçlanmasına neden olabilir. Tersyüz sınıf modelinin uygulanma sürecinde farklı öğrenme stillerini destekleyebilme konusunda sadece video değil her türlü materyalin kullanılabilmesinin farkında olunması, hazırlanan ve sunulan materyallerde çeşitlilik sağlanması farklı öğrenme stillerinin göz önünde bulunmasını sağlamış olacaktır. Tersyüz sınıf modelinde esas olan nokta yüz yüze ders öncesindeki zaman diliminde kuramsal bilginin edinilmesi, sınıfta ise aktif öğrenme etkinliklerinin gerçekleştirilmesidir. Bu amaç kapsamında kullanılan materyaller ve uygulanan etkinlikler süreçte rehber rolünde olan öğretmen tarafından belirlenmektedir. Bu noktada, öğretmenlerin öğrencilerinin öğrenme stili gibi bireysel özelliklerine uygun olan, onların farklı özelliklerine hitap eden materyal ve etkinlikleri tercih etmelerinin önemli olduğu söylenebilir.

1.4. Denetim Odağı

Tersyüz sınıf modeliyle ilgili uygulamalarda incelenmesinin uygun olduğu düşünülen bir diğer bireysel özellik denetim odağıdır. Denetim odağı Rotter (1966) tarafından “*bireyin kendisini etkileyen olumlu ya da olumsuz olayları, kendi davranışlarının sonucu olarak ya da bu olayların şans, talih vb. dış güçlerin etkisi olarak algılaması eğilimi*” olarak tanımlanmıştır. Denetim odağı bireylerde içsel denetim ve dışsal denetim olmak üzere iki boyutta gerçekleşir. Bireyler yaşadıkları olayların denetimine yönelik sahip oldukları algılarına göre içsel denetimli veya dışsal denetimli olabilirler. İçsel denetimli bireyler kendilerini etkileyen olayların, daha çok kendi denetimlerinde olduğu inancını taşıırken dıştan denetimli bireyler yaşamlarının daha çok kendileri dışındaki güçlerin denetiminde olduğu inancını taşırlar. Eğitim ortamlarında gerçekleştirilen çalışmalarda denetim odağının önemli bir kavram olduğu ifade edilmektedir. Geleneksel öğrenme ortamlarının dışındaki öğrenme ortamları için de önemli olan denetim odağı Anderson (2000) tarafından web tabanlı öğretim için önemli olan bireysel özelliklerden biri olarak ifade edilmektedir. Denetim odağı, çevrimiçi öğrenme için önemli bir boyut (Hsai, Chang & Tseng, 2014) olarak değerlendirilebilir. Bireylerin sahip oldukları denetim odağı boyutu çevrimiçi öğrenme süreci üzerinde etkili olabilmektedir. Nitekim çevrimiçi öğrenme ortamlarında farklı denetim odağına sahip olan öğ-

renenlerin öğrenme süreci ile ilgili yapılan araştırmalarda bu ifadeyi destekleyen sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Örneğin Levy (2007) tarafından yapılan araştırmada içsel denetimi yüksek olan öğrencilerin çevrimiçi ders ortamından memnuniyetlerinin daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Ayrıca alanyazın içsel denetimi yüksek olan öğrencilerin akademik başarı düzeylerinin yüksek, çevrimiçi öğrenme ortamından ayrılma düzeylerinin ise diğer öğrencilere göre daha düşük olduğunu göstermektedir (Chang & Ho, 2009; Muse, 2005). Çevrimiçi ortamlara yönelik elde edilen bu bulgular denetim odağının çevrimiçi öğrenmede önemli bir boyut olan tersyüz sınıf modelinde de önemli olabileceğini göstermektedir. Nitekim tersyüz sınıf modelinde, akademik başarının denetim odağı açısından incelendiği bir çalışmada içsel denetime sahip olan öğrencilerin başarılarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alsancak-Sırakaya & Sırakaya, 2016). Bu araştırma sonucu, denetim odağının tersyüz sınıf modelinde öğrenme süreci açısından etkili olduğunu göstermektedir.

Tersyüz sınıf modelinde özellikle ders öncesinde çevrimiçi ortam üzerinden yürütülen süreç için öğrencilerin denetim odağı önemli bir faktördür. İçsel denetim odağına sahip öğrenenlerin öğrenme sürecini kendilerinin yönetebilmesi ve öğrenme sorumluluğu alma becerisi dışsal denetime sahip öğrenenlere göre daha yüksek olacaktır. Bu nedenle bu model tasarlanırken ve uygulanırken denetim odağının göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir. Farklı denetim odağına sahip öğrenenlere yönelik kullanılacak araç ve materyaller ile sürecin daha etkili yürütülmesi sağlanabilir. Bu amaç kapsamında öğrenme ortamı tasarlanırken denetim odağı stratejileri dikkate alınabilir. Kullanılan stratejilere göre içsel ve dışsal denetim odağına sahip olan öğrenenler için öğrenme ortamı farklılaştırılabilir. Böylece farklı denetim odağına sahip öğrenenler farklı öğrenme ortamlarını kullanabilirler. Öğrenme ortamları tasarlanırken farklı denetim odağına sahip öğrencilerin özelliklerinin dikkate alınmadığı durumlarda süreç bazı öğrenciler açısından başarısızlıkla sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle farklı araç ve stratejiler aracılığıyla farklı denetim odağına sahip öğrencilere hitap edilebilmesi önemlidir.

Tersyüz sınıf modelinde denetim odağına yönelik yapılan araştırma sayısı sınırlı olmakla birlikte (Alsancak Sırakaya & Sırakaya; 2016) çevrimiçi ortamlar ve uzaktan eğitimde denetim odağının ele alındığı bazı çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmalarda denetim odağı ve başarı arasındaki ilişki incelenmiştir (Gökçearslan & Alper, 2015; Severino, Aiello, Cascio, Ficarra & Messina, 2011; Yükseltürk & Bulut, 2007). Çevrimiçi boyutu olan öğrenme ortamlarında yapılan bu çalışmaların sonuçları tersyüz sınıf modelinde de denetim odağının önemli olabileceğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Örneğin tersyüz sınıf modeli tasarımında Jonassen ve Grabowski (1993) tarafından geliştirilen ve Gökçearslan ile Alper ta-

rafından uyarlanan denetim odağı stratejileri kullanılarak farklı denetim odağına yönelik tasarımlar yapılabilir. Bu bağlamda örneğin içsel denetim odağıyla ilgili olarak bu denetim odağına sahip öğrencilerin kendi aralarında tartışmaları sağlanırken dışsal denetim odağına sahip öğrencilerin ilgili dersin öğretim elemanı ile tartışmaları sağlanabilir. Öte yandan içsel denetim odağına sahip öğrenciler için ders planı yeterli iken dışsal denetime sahip olanlar için ders sorumlusunun danışmanlığı sağlanabilir. Ayrıca içsel denetim odağına sahip öğrenciler için anahtar kelimeler yeterli iken dışsal denetim odağına sahip öğrenciler için ek kaynaklar kullanılabilir (Gökçearslan & Alper, 2015). Bu stratejiler denetim odağının dikkate alınacağı tasarımlara örnek olarak verilebilir.

2. Tersyüz Sınıf Modelinde Bireysel Özelliklerle İlgili Olarak Gerçekleştirilen Araştırmalardan Örnekler

Tersyüz sınıf modeli, kullanımı son yıllarda yaygınlaşan bir modeldir. Tersyüz sınıf modelinin ele alındığı alanyazın incelendiğinde, çok sayıda çalışmada tersyüz sınıf modelinin akademik başarı, motivasyon, bilişsel yük gibi değişkenler üzerine olan etkisinin incelendiği (Boyraz, 2014; Demiralay & Karataş, 2014; Görü-Doğan, 2015; Sever, 2014; Turan, 2015) görülmektedir. Ayrıca birçok çalışmada öğrencilerin bu modele yönelik görüşleri ele alınmış, bazı çalışmalarda da bireysel özelliklerin dikkate alınması gerektiği ifade edilmiştir. Ancak bu bireysel özelliklerin süreçteki etkisinin incelendiği çalışma sayısı sınırlı kalmıştır. Aşağıda bireysel özellikler ile ilgili var olan çalışmalar kısaca özetlenmiştir.

Lai ve Hwang (2016) tarafından yapılan çalışmada öz-düzenlemeli tersyüz sınıf yaklaşımı ile öğrencilerin sınıf dışındaki zamanda öğrenme içeriğini daha etkili okuma ve kavramaları sağlanmıştır. Ayrıca önerilen bu yaklaşımın etkililiği yarı deneysel araştırma ile değerlendirilmiştir. Deney grubundaki öğrenciler öz-düzenlemeli tersyüz sınıf yaklaşımı ile öğrenirken kontrol grubundaki öğrenciler geleneksel tersyüz sınıf yaklaşımı ile öğrenmişlerdir. Deney grubunda amaç belirleme, yansıtma ve değerlendirme stratejileri kullanılmıştır. 4 hafta süren uygulamada veri toplama aracı olarak başarı testi, öz yeterlik ve öz-düzenleme anketi kullanılmıştır. Çalışmanın sonunda deney grubunun son test puanları daha yüksek çıkmıştır. Öğrencilerin başarı, öz-düzenleme ve özyeterliliklerinde artış gerçekleşmiştir. Ayrıca yüksek öz-düzenleme becerisi olan öğrenciler öz-düzenleme stratejilerini daha etkili kullanmışlardır. Özet olarak çalışmanın sonunda öz-düzenlemeli tersyüz sınıf yaklaşımının öğrenciler özyeterliliğini artırmış, planlama ve çalışma zamanını kullanma stratejileri geliştirmiştir. Böylece daha etkili öğrenmeler gerçekleşmiş ve daha başarılı olmuşlardır.

Sun, Wu ve Lee (2016) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf yaklaşımının öz-düzenleme üzerine olan etkisi incelenmiştir. Deney grubunda tersyüz sınıf modeli kontrol grubunda uzaktan eğitim uygulanmıştır. Fizik dersini alan birinci sınıf öğrencileri kendi tercihleri doğrultusunda istedikleri öğretim yöntemini tercih etmişlerdir. Çalışma sonunda gruplar arasında öz-düzenleme açısından bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yardım arama alt kategorisinde deney grubundaki öğrencilerin puanı daha yüksektir. Bu sonuç deney grubundaki öğrencilerin kendi ihtiyaçlarının daha fazla farkında olduklarını ve akademik problemlerinin çözümü için neye ihtiyaç duyduklarını bildiklerini göstermektedir.

Alsancak Sırakaya ve Sırakaya (2016) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modelinde denetim odağının öğrenci başarısı üzerine olan etkisi incelenmiştir. Bu amaçla bir devlet üniversitesine eğitim gören ve Bilimsel Araştırma Yöntemleri dersini alan 32 öğrenci ile çalışılmıştır. Başarı açısından denk olan içsel ve dışsal denetim odağına sahip olan öğrencilerin oluşturduğu iki grupta tersyüz sınıf modelini uygulanmıştır. Süreç sonunda her iki grubun başarılarında anlamlı artış olurken, içsel denetim odağına sahip olan öğrencilerin başarılarındaki artış dışsal denetim odağına sahip olan öğrencilerin başarılarındaki artıştan anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. Bu sonuç içsel denetime sahip olan öğrencilerin tersyüz sınıf modelinde daha başarılı olduklarını göstermektedir.

Alsancak-Sırakaya (2015) tarafından yapılan çalışmada tersyüz sınıf modelinin öğrencilerin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazır bulunuşluğu ve motivasyonu üzerine olan etkisi incelenmiştir. Çalışmada tersyüz sınıf modeli ve klasik harmanlanmış öğrenme yöntemi karşılaştırılmıştır. Deney grubunda yer alan öğrenciler tersyüz sınıf modelinde yürütülen derste, dersin kuramsal kısmını evde materyaller aracılığı ile öğrenmiş, konuya yönelik soruları cevaplandırmışlardır. Sınıf içinde ise problem çözme ve aktif öğrenme etkinliklerini gerçekleştirmişlerdir. Öte yandan deney grubundaki öğrencilerle klasik harmanlanmış öğrenme yöntemi kullanılarak yürütülen ders kapsamında sınıfta kısa özetlemeler yapılmış, öğrencilerin konuya yönelik soruları cevaplamaları sağlanmıştır. Bu öğrenciler sınıf dışındaki zamanda ise öğrenme materyallerine çevrim-içi ortam üzerinden erişip diğer grubun sınıfta yaptığı etkinlikleri ödev olarak yapmışlardır. Bu arada her iki grup da forum üzerinde grup arkadaşlarına ve dersin öğretim elemanına sorularını iletebilmiştir. Süreç sonunda tersyüz sınıf modelindeki öğrencilerin başarı ve motivasyon düzeyleri kontrol grubununkinden daha yüksek çıkmıştır. Öz-yönetimli öğrenme hazır bulunuşluğu açısından ise gruplar arasında fark çıkmamıştır. Ayrıca öğrenci görüşlerinin alındığı çalışmada öğrenciler tersyüz sınıf modelinin öğrenme sorumluluğunu alamayan öğrenciler için dezavantajlı bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir. Bu sonuç öğrencilerin öğrenme sorumluluğunu alabilmelerinin süreç üzerinde etkisi olduğunu göstermiştir.

Gündüz, Dağhan ve Akkoyunlu (2016) tarafından yapılan çalışmada öğrenme stili ve akademik başarı arasındaki ilişki ele alınmıştır. Keşfedici ilişkisel araştırma yöntemi ile desenlenen araştırmanın çalışma grubunu 2014-2015 Öğretim yılı Bahar döneminde Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümünde öğrenim gören 48 öğrenci oluşturmaktadır. Çalışmada öğrencilerin öğrenme stilleri ile dönem sonu akademik başarıları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin öğrenme stili ile akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Örneğin kinestetik öğrenme stiline sahip öğrencilerin akademik başarı puanları ortalamasının görsel ve işitsel öğrenenlere göre daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Bu bulgu tersyüz sınıf modelinde etkinliklerin tasarımında yalnızca görerek ve işiterek öğrenen öğrencileri değil yaparak yaşayarak öğrenmeye yatkın öğrencileri de göz önünde bulundurma gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Tersyüz sınıf modelinin uygulandığı yukarıdaki araştırmalarda bir değişken olarak bireysel özelliklerin öğrenme süreçlerinde ne kadar etkili olabileceğine ilişkin örnekler sunulmaktadır. Öte yandan bu modelde bireysel özellikleri destekleyen araçların incelenmesinin de uygun olduğu düşünülmektedir.

3. Tersyüz Sınıf Modelinde Bireysel Özellikleri Destekleyen Araçlar

Bireysel özelliklerin desteklemesinin olumlu sonuçlarının gözlemlendiği tersyüz sınıf modeli uygulamalarında çeşitli araçların kullanımı mümkündür. Aşağıda bu amaçla kullanılabilecek bazı araçlar sunulmaktadır:

- Kullanıcı sayısı her yıl giderek yükselen sosyal medya araçları, bu ortamları kullanan kişilerin sayılarına paralel bir şekilde artmaktadır. Blog ve viki gibi web 2.0 araçları ile öğrencilerin işbirlikli öğrenmeler gerçekleştirilmesine olanak sağlanabilir. Blog ve viki gibi araçlar öz-düzenleyici öğrenmeyi desteklemektedir (Kitsantas & Dabbagh, 2010). Öğrencilerin bu ortamlarda diğer öğrenci ve dersin öğretim elemanı ile iletişim kurmaları sağlanabilir. Ayrıca yorum kısımları aracılığı ile akran değerlendirilmesi yapılabilir. Böylece öğrencilere kendi öğrenme süreçlerini izleme olanağı sağlanmış olacaktır.
- Üç boyutlu sanal öğrenme ortamlarının kullanılması öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenmelerini desteklemektedir. Üç boyutlu sanal öğrenme ortamları öz-düzenleyici öğrenmeye katkı sağlamaktadır (Azevedo, Behnagh, Duff y, Harley & Trevors, 2012; White & Frederiksen, 2005).

- Çevrimiçi tartışmalar ve forum kullanılabilir. Bu araçlar aracılığıyla öğrenenlerin diğer öğrencilerle iletişim ve etkileşim kurması ve onlardan geribildirim alması sağlanabilir. Akran geribildirimi öz-düzenlemeyi olumlu etkilemektedir (Ertmer vd., 2010).
- Takvim araçları kullanımı ile öğrencilerin zaman yönetimi stratejilerini kullanmaları sağlanabilir. Zaman yönetimi stratejilerinin kullanımı öğrencilerin öğrenme süreçlerini planlamalarını ve öz-düzenleyici öğrenmeyi destekler (Terry & Doolittle, 2006).
- Öğrencilerin kullanılan çevrimiçi öğrenme ortamında not alma, sözlük indeksleme, özet çıkarma, analiz yapma, sınıflama, örgütleme, kavram haritaları oluşturma, bilgi arama, değerlendirme, sorgulama ve iletişim araçlarını kullanmaları sağlanabilir. Bu araçlar aracılığı ile öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izlemeleri desteklenmiş olacaktır. Böylece öz-düzenleyici ve öz-yönetimli öğrenme sürecine katkı sağlanacaktır.
- Kendini değerlendirme araçları ve e-portfolio kullanımı ile öğrencilerin kendi öğrenmelerini gözden geçirmeleri sağlanabilir. Çünkü öğrencilerin öğrenme süreçlerini değerlendirmeleri hem öz-düzenleme (Ley & Young, 2001) hem de öz-yönetim (Salas, 2010; Candy, 1991; Kegan, 1994; Patterson, Crooks & Lunyk-Child, 2002) açısından önemlidir. Bu amaçla konu anlatımlarından sonra Kahoot ve Scorative gibi araçlar aracılığı ile öğrencilerin kendilerini değerlendirebilecekleri kısa sınavlar (quiz) hazırlanabilir. Yine aynı şekilde e-portfolio kullanılabilir. Nitekim alanyazın e-portfolio kullanımının öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme becerilerini geliştirdiğini göstermektedir (Alexiou & Paraskeva, 2010).
- Geribildirim ve ipuçlarının kullanımını sağlayan araçlar kullanılabilir. Hem kullanılan çevrimiçi ortamda hem de sınıf ortamında geribildirim kullanılması öğrencilerin derinlemesine düşünmesini ve kendi gelişimlerini değerlendirmelerini sağlayarak, öz-düzenleyici öğrenmenin gelişimine destek olmaktadır (Butler & Winne, 1995). Geribildirim ile birlikte öğrenenlerin düşünmelerini sağlayan ipuçlarının kullanımı da öz-düzenlemeyi olumlu etkilemektedir.
- Yansıtıcı sorular kullanılabilir. Video ya da diğer materyallerin içerisinde öğrencilerin konu öğrenimi sağlarken aralarda öğrencilerin öğrendiklerini değerlendirecek sorulara yer verilebilir. Bunun için Zaption ve Edpuzzle gibi etkileşimli video araçları kullanılabilir.
- Metin, görsel, işitsel, sesli gibi çoklu ortam materyalleri kullanılmalıdır. Farklı duyu organlarına hitap eden materyallerin kullanılması hem fark-

lı öğrenme stiline sahip olan öğrencilere seçme imkanı sağlayacak, hem de kaynak ve materyaller arasında uygun seçimleri yapma, öz-yönetim ve öz-düzenleyici öğrenmeyi destekleyecektir.

4. Farklı Bireysel Özellikleri Destekleyen Tersyüz Sınıf Modeline Yönelik Bir Uygulama Örneği

Bu bölümde bireysel özellikleri destekleyen bir tersyüz sınıf modelinin nasıl tasarlanacağı örnek bir uygulama üzerinden ele alınmaktadır.

4.1. Çevrimiçi Süreç Tasarımı

Tersyüz sınıf modelinde yaygın bir şekilde öncelikli olarak videoların kullanıldığı ifade edilmektedir. Ancak video kullanımı bir zorunluluk değildir. Modelin yapısı gereği farklı türlerde materyaller aracılığı ile öğrencilerin kuramsal bilgiyi edinmelerinin sağlanması gerekir. Bu amaçla sunumlar, metin dosyaları, animasyonlar, ses dosyaları ve videolar kullanılabilir. Bu materyaller ders içeriğine ve öğrencilerin özelliklerine uygun olarak hazırlanmış olmalıdır. Ayrıca, hazırlanan videoların görüntü ve ses kalitesinin iyi olmasına dikkat edilmelidir. Öğrenciler videoları izlerken duyma ya da anlaşılma sorunları yaşamamalıdır. Video kullanımında önemli olan bir diğer değişken de videoların süresidir. Videoların süresi, öğrencilerin dikkatlerini materyale verebilecekleri yani odaklama sorunu yaşamadan materyali kullanabilecekleri bir sürede olmalıdır. Bu bağlamda genellikle videoların çok uzun tutulmaması gerektiği söylenebilir. Tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin materyallerden kuramsal bilgiyi edinme süreçlerinin kontrol edilmesi kolay değildir. Bu nedenle kullanılan materyaller ile bu kontrol sağlanabilir. Bu amaçla etkileşimli videolar kullanılabilir. Örneğin video kullanılıyorsa videoların içeriğinde gömülü sorulara yer verilebilir. Bunun için Edpuzzle gibi platformlar kullanılabilir. Videonun son bölümünde aktif olan bir kısa sınav olabilir. Bu yapıda videoyu izlemeyen öğrencilerin soruları cevaplamasına izin verilmez. Kısa sınav ancak video izlendikten sonra erişilebilir hale gelir. Böylece videoların izlenmesi ve bu sayede kuramsal bilginin edinilmesi kısmen garanti altına alınabilir.

Bu amaçla kullanılacak videolar dersin öğretim elemanı tarafından oluşturulabileceği gibi konuyla ilgili olan hazır videolar da kullanılabilir. Bu amaçla çeşitli video paylaşım siteleri, Eğitimde Bilişim Ağı (EBA) platformu, Khan Akademi gibi ortamlardan erişilebilen videolar kullanılabilir. Video hazırlamak için ise Camtasia Studio gibi video hazırlama programları kullanılabilir.

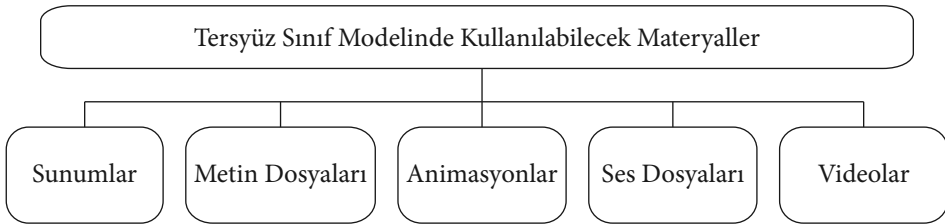
Şekil 3'de gösterilen, tersyüz sınıf modelinde kullanılacak diğer materyal

türlerinde de benzer şekilde materyalin sonuna eklenecek soruların cevaplanması istenerek bu sürecin kontrolü sağlanabilir. Öğrencilerin sistem üzerinde gerçekleştirdiği işlemleri gösteren sistem kayıtları incelenerek sistem üzerinde nerede ne kadar vakit geçirdikleri incelenebilir. Dersten önce öğrencilerin forum kısmında dersin öğretim elemanı tarafından yöneltilen soruları cevaplamaları istenebilir. Ayrıca öğrencilerden, akıllarına takılan soruları sormaları ve/veya arkadaşlarının sorduğu soruları cevaplamaları istenebilir. Böylece öğrencilerin kuramsal bölümü öğrenmeleri sağlanabilir.

Tersyüz sınıf modelinde, ders saatinden önce belirli gün ve saatlerde eşzamanlı yapılan sanal sınıf oturumları ile dersin öğretim elemanının öğrencilerle iletişim kurmasıyla kuramsal bölüm üzerinde tartışmalar yapılabilir. Ayrıca, konunun kuramsal boyutu öğrenildikten sonra öğrencilerden, o konuya yönelik sınıfta ne tür bir etkinlik ya da uygulama gerçekleştirilebileceğine yönelik dersin öğretim elemanına öneriler sunmaları sağlanabilir. Bu şekilde çevrimiçi yürütülen kısmın etkililiği artırılabilir.

Çevrimiçi yürütülen kısımda süreç üzerinde zor kontrol sağlayan öğrencilere yardımcı olmak için dersin öğretim elemanı da çevrimiçi öğrenme ortamında yer almalı, bu süreçte öğrencilere mesaj, forum veya tartışma kısımları üzerinden gerekli rehberliği sağlamalıdır.

Öğrenenlere kendilerini değerlendirme ve izleme imkânı sağlamak için sistem kayıtları kullanılarak öğrencilerin daha önce hangi konuya çalıştıkları ve bu konulara ne kadar zaman ayırdıkları gibi bilgiler sunulabilir. Ayrıca konuyla ilgili olarak sunulan videoda öğrencilere yöneltilen soruları nasıl cevaplandıklarına ilişkin olarak gerekli geri bildirimler de aynı şekilde öğrencilere sunulabilir. Böylece öğrencilerin öz-düzenleme ve öz-yönetim becerilerinin gelişimine katkı sağlanabilir.



Şekil 3. Tersyüz Sınıf Modelinde Kullanılabilecek Materyaller

4.2 Sınıf İçi Süreç Tasarımı

Sınıf içindeki zamanın başlangıcında öğrencilerin eğlenerek ve aktif olarak katılabileceği kısa sınav ve sınavlar ile öğrencilerin kuramsal bilgileri hatırlamaları ve böylece sürece dahil olması sağlanabilir. Bunun için Kahoot gibi uygulamalar kullanılabilir. Öğrencilerin oyun ve rekabet ortamı ile bireysel olarak yarışmaları sağlanabilir. Benzer şekilde Socrative uygulaması ile öğrencilerin hem grup çalışması yaparak hem de yarışarak başarıya ulaşmaları sağlanabilir. Bu süreçte öğrencilerin ders öncesinde kuramsal boyutu hakkında bilgi edindikleri konularla ilgili sınıf içinde grup çalışması yaparak proje önerileri hazırlamaları ve bunu kısaca sınıfa sunmaları istenebilir. Öğrencilerin derse aktif katılımları bu şekilde artırılabilir.

Öğrencilerin derse aktif bir şekilde katılımlarını sağlamak amacıyla, sınıf içinde öğrencilerin ders öncesinde edindikleri bilgilerle ilgili soru hazırlamaları istenebilir. Öğrencilerin böylece edindikleri bilgileri daha üst düzey öğrenmelere dönüştürmeleri sağlanabilir. Bu etkinlik bir oyun formatında da gerçekleştirilebilir. Örneğin her bir öğrenci bir soru yazar, soruların yer aldığı kâğıtlar bir fanusa konulur ve içinden çekilen kâğıttaki sorunun bütün sınıf tarafından cevaplanması ve üzerinde tartışılması sağlanabilir. Bu çalışma küçük grup çalışması şeklinde de yürütülebilir. Küçük grup çalışması örneğinde, öğrenciler gruplara ayrıldıktan sonra her gruba 5'er soru verilerek o soruları cevaplamaları istenebilir. Bu süreçte diğer grupların da sunulan cevaplarla ilgili düşüncelerini, beyin fırtınası vb. gibi teknikler kullanarak ifade etmeleri ve böylece bütün sınıfın sürece aktif olarak katılması sağlanabilir. Bu örneğe benzer şekilde ayrıca öğrencilerin, dersin öğretim elemanı tarafından verilen bir probleme yönelik çözümler üretmeleri de sağlanabilir.

Öte yandan Flipquiz gibi bilgi yarışması hazırlama amacı ile kullanılan uygulamalar aracılığı ile öğrencilerin konu ile ilgili bilgi yarışmalarına katılımları sağlanabilir. En kısa zamanda en çok doğru cevap veren kişi günün öğrencisi ilan edilerek öğrencilerin hem eğlenmesi hem sürece etkin bir şekilde dahil olması sağlanabilir. Bu etkinlik küçük grup çalışması şeklinde de gerçekleştirilebilir. Tersyüz sınıf modelinin uygulanma sürecinde kullanılacak bazı ortam ve uygulama örnekleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Tablo 1. Tersyüz Sınıf Modelinde Kullanılabilecek Ortamlar ve Uygulamalar

Kullanılabilecek Uygulamalar	Uygulamanın/Ortamın Kullanımı
KAhoot	Bu uygulama kullanılarak öğrencilerin oyun ve rekabet ortamı içinde bireysel olarak yarışmaları sağlanabilir.

Socrative	Bu uygulama sayesinde öğrencilerin hem grup çalışması yaparak hem de yarışarak başarıya ulaşmaları sağlanabilir.
Flipquiz	Bu uygulama kullanılarak bilgi yarışmaları hazırlanabilir ve öğrencilerin bilgi yarışmalarına katılmaları sağlanabilir.
Edpuzzle	Derste kullanılan etkileşimli videolar öğrencilerin konuyu öğrenmelerini sağlarken, konu aralarında öğrencilere yönelik olarak öğrendiklerini değerlendirecek sorulara yer verilebilir. Bu uygulama bu tür soruları hazırlamada kullanılabilir.
Video paylaşım siteleri	Bu ortamlar öğrencilerin ders dışındaki süreçte çeşitli konularda kuramsal bilgi edinmeleri amacıyla kullanılabilir.
Eğitim Bilişim Ağı (EBA)	Eğitim Bilişim Ağı öğretmenler ile öğrenciler arasında iletişim kurmak, eğitim hayatları boyunca kullanabilecekleri materyalleri sağlamak üzere kurulan eğlenceli bir ortamdır.
Camtasia Studio	Bu uygulama öğretim elemanı tarafından dersleriyle ilgili video hazırlamak amacıyla kullanılabilir.
Khan Akademi	Video hazırlamak yerine var olan videoları kullanmak isteyen uygulayıcılar farklı konulara yönelik videoları bu ortamdan temin edebilir.

5. Sonuç

5.1. Sonuçlar

Alanyazın incelemesi tersyüz sınıf modelinin öğrenci merkezli bir model (Davies, Dean & Ball, 2013) olduğunu göstermektedir. Geleneksel öğretim paradigmasının ters çevrildiği bu modelde ders öncesindeki zamanda evde dersin kuramsal kısmı ile ilgili bilgiler öğrenilmekte, sınıf içindeki zamanda ise öğrencilerin aktif olduğu öğrenme etkinlikleri gerçekleştirilmektedir (Bergmann & Sams, 2012). Esas noktası bu olmakla birlikte modelin uygulanma şekli dersin öğretim elemanı tarafından farklılık gösterebilmektedir. Öğretmenler ders öncesindeki zaman için çeşitli materyal ve araçlar kullanabilmekte, sınıf içindeki zamanda birtakım etkinlikler gerçekleştirebilmektedir. Öğrencilerin pasif alıcı yerine aktif katılımcı olduğu, öğretmenlerin ise rehber rolünü üstlendiği bu modelde öğrenme sorumluluğu doğal olarak öğrenenlerin kendisindedir (King, 1993). Bu modelde öğrenciler kendi bireysel hızlarına göre ilerlemekte, kendi öğrenmeleri ile ilgili kararları kendileri vermekte ve öğrenme sürecini kendileri yönetmektedir (Bergmann, Overmyer & Wilie, 2013). Bu süreçte öğrenme kontrolünün öğrenenlerde olması bazı öğrenciler için olumlu sonuçlar doğururken durum bazı öğrenciler açısından olumsuz olabilmektedir. Öğrencilerin sahip olduğu bireysel özellikler bu bağlamda önemli olmakta; çünkü öğrenciler sahip oldukları bireysel özelliklere

göre sürecin etkili bir şekilde yürütülmesini sağlamakta ya da bu özelliklerin süreç üzerindeki olumsuz etkisinden dolayı başarısız olmaktadır. Bu nedenle her türlü öğrenme ortamında olduğu gibi tersyüz sınıf modelinin uygulandığı öğrenme ortamlarında da bu bireysel özellikler dikkate alınmalı ve öğrenme-öğretme süreçleri buna göre tasarlanmalıdır.

Öz-yönetim, öz-düzenleme, öğrenme stili ve denetim odağı bu kapsamda ele alınabilecek bireysel özelliklerdendir. Özellikle çevrimiçi öğrenme ortamlarında öz-yönetim (Koçdar, 2015) ve öz-düzenleme (Barnard, Lan, To, Paton & Lai, 2009) sürecin etkili ve başarılı bir şekilde tamamlanması açısından önemlidir. Çevrimiçi yürütölen öğrenme ortamlarında öz-yönetim ve öz-düzenlemeyi destekleyen araçların kullanılması öğrencilerin süreci daha iyi yönetmesine olanak sağlayacaktır. Böylece etkili öğrenmeler gerçekleşmiş olacaktır. Çevrimiçi yürütölen kısmı olan tersyüz sınıf modelinde kullanılan materyallerde ve gerçekleştirilen etkinliklerde öz-yönetim ve öz-düzenlemeye yönelik stratejilerin uygulanması öz-yönetim ve öz-düzenlemenin desteklenmesini sağlayacaktır.

Aynı şekilde önemli olan bir diğer bireysel özellik ise öğrenme stilidir. Farklı öğrenme stiline sahip olan öğrenciler çevrimiçi öğrenme ortamlarında farklı davranışlar sergilemektedirler (Kılıç & Karadeniz, 2004; Yenice & Saracaloğlu, 2009). Öğrenme stillerindeki farklılıklara göre öğrencilerin materyal tercihleri ve öğrenme yaşantılarına yönelik diğer tercihleri farklılık göstermektedir. Örneğin (öğrenme stiline göre) bazı öğrenciler gözlem yapmayı tercih ederken, bazı öğrenciler süreçte aktif ve etkin olmayı, bazıları mantıklı ve sıralı bilgi sunumlarını tercih edebilirler (Çakır, Uluyol & Karadeniz, 2008). Bu açıdan düşünöldüğünde farklı öğrenme stiline sahip öğrencilere hitap edebilmenin her öğrenme ortamında olduğu gibi tersyüz modelin uygulandığı öğrenme ortamlarında da önemli olduğu söylenebilir. Benzer şekilde öğrenme süreci açısından önemli olan denetim odağına yönelik öğrenme ortamlarının sunulması ters yüz sınıf modelinde etkili sonuçlar alınması açısından önemlidir. Bu nedenle süreç tasarımıında denetim odağına yönelik araç, yöntem ve stratejiler kullanılması başarılı sonuçlar doğuracaktır.

Sonuç olarak bu çalışmada incelenen bireysel özelliklerin dikkate alınması tersyüz sınıf modelinde daha etkili öğretim süreçlerinin gerçekleşmesine olanak verecektir. Bu amaç için farklı bireysel özelliklere hitap eden türden materyaller ile kaynaklar kullanılmalı ve öğrencilerin kendilerine en uygun olan araç ve yöntemi seçmesine fırsatlar verilmelidir. Ayrıca öğrencilere öz-yönetim ve öz-düzenlemeye yönelik araç ve stratejileri kullanma imkânı da sunulmalıdır. Kısaca, tersyüz sınıf modelinin uygulandığı öğrenme ortamlarının bireysel özellikler dikkate alınarak tasarlanması öğrenme-öğretme süreçlerinin daha verimli olması ve olumlu sonuçlara ulaşılmasına katkı sağlayacaktır.

6.2. Öneriler

Bu çalışmada ulaşılan sonuçlar doğrultusunda araştırmacılar ve uygulayıcılar için aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

Araştırmacılara Yönelik Öneriler

- Bu çalışmada tersyüz sınıf modelinin uygulanmasında önemli olabileceği düşünülen bireysel özelliklerin neler olduğu tanımlanmış ve bu özelliklerin süreç üzerindeki olası etkileri ifade edilmiştir. Ancak bu konuda yapılan araştırma sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Bu bağlamda yapılacak yeni araştırmalarda öz-düzenleme, öğrenme stili gibi bireysel özelliklerin tersyüz sınıf modelinde sürecin etkililiği üzerine olan etkisi incelenebilir.
- Farklı bireysel özelliklere hitap edebilecek tersyüz sınıf modeli uygulamasında ne tür araçların yer alabileceği ve bu araçların nasıl kullanılabilceği araştırılabilir.
- Farklı bireysel özelliklere yönelik tersyüz sınıf modelinin bir derste nasıl yürütüleceğine dair ders tasarımı örnekleri geliştirilebilir.
- Çevrimiçi ortamlarda kullanılan ve bireysel özellikleri destekleyen araçların kullanıldığı deneysel çalışmalar yapılarak bu araçların ters yüz sınıf modelinin işleyişi üzerindeki etkisi incelenebilir.

Uygulamaya Yönelik Öneriler

- Tersyüz sınıf modelinin uygulanma sürecinde farklı özellikleri olan öğrencilere hitap edebilmek için kullanılan materyal, yöntem ve teknikler ile gerçekleştirilen etkinliklerde çeşitlilik sağlanabilir. Öğrenciler kendilerine sunulan materyaller arasından tercihler yapabilmelidir.
- Öğrenme ortamı öz-düzenleyici öğrenme modelleri temel alınarak oluşturulabilir.
- Tersyüz sınıf modelinin sınıf dışındaki zamanda kullanılan çevrimiçi ortamda öz-düzenleme ve öz-yönetime yönelik araç ve stratejiler kullanılabilir.
- Öğrenme-öğretme süreçlerinde öğrencilerin hem kendi aralarında hem de öğretmenleriyle etkileşimde bulunmaları sürecin etkililiği ve olumlu öğrenme çıktılarını ulaşılması açısından önemlidir. Bu bağlamda tersyüz sınıf modelinde öğrencilerin diğer öğrenciler ve dersin öğretim elemanı ile iletişim kurmasını ve etkileşimde bulunmasını sağlayan araçlar kullanılabilir.

- Öğrenme sürecinde etkili olan geribildirimlerin tersyüz sınıf modelinde hem çevrimiçi ortamda hem de sınıf ortamında kullanılması önemlidir. Bu sayede öğrencilerin kendi öğrenme süreçlerini izlemeleri sağlanmış olacaktır. Öğrenciler halihazırda ne bildikleri ve hangi konuda çalışmaları gerektiğine yönelik bilgi edinebilecek, böylece kendi öğrenme süreçlerini kontrol edebileceklerdir.
- Sınıf içinde yürütülen aktif öğrenme etkinliklerinde de farklı bireysel özelliklere yönelik etkinlikler gerçekleştirilebilir. Tek tip etkinlikler yerine farklı özelliklere sahip olan öğrencilere hitap edebilmek için etkinliklerde yeterince çeşitlilik sağlanmalıdır.

Yansıtma Soruları

1. Tersyüz sınıf modelinde öğrenme süreçleri açısından bireysel farklılıkların neden önemli olduğunu tartışınız.
2. Farklı bireysel özellikleri desteklemek amacıyla tersyüz sınıf modelinin öğrenme sürecinde kullanılmasının uygun olup olmadığını belirtiniz.
3. Tersyüz sınıf modelinde sürecin etkili bir şekilde işleyişini etkileyebilecek diğer bireysel özellikler nelerdir? Bu özelliklerin süreci nasıl etkileyeceğini tartışınız.
4. Tersyüz sınıf modelinde kullanılacak materyal türlerinin neler olabileceğini açıklayınız. Bu materyallerde çeşitliliğin önemini tartışınız.
5. Tersyüz sınıf modelinde gerçekleştirilebilecek etkinliklerde kullanılacak çevrimiçi araçlara ve çeşitli diğer platformlara örnekler veriniz.

Kaynaklar

- Açıkgöz K.Ü. (1996). *Etkili Öğrenme ve Öğretme*. İzmir: Kanyılmaz Matbaası.
- Akkuş İspir, O., Ay Z. S. ve Saygı E. (2011). Üstün başarılı öğrencilerin özdüzenleyici öğrenme stratejileri, matematiğe karşı motivasyonlar ve düşünme stilleri, *Eğitim ve Bilim*, 36 (162),235-246.
- Alexiou, A., & Paraskeva, F. (2010). Enhancing self-regulated learning skills through the implementation of an e-portfolio tool. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3048-3054.
- Alkan, F. (2012). *Kendi kendine öğrenmenin kimya laboratuvarında öğrenci başarısına, öğrenme hazırbulunuşluğuna, laboratuvar becerilerine yönelik tutumuna ve endişesine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alsancak-Sırakaya, D. (2015). *Tersyüz sınıf modelinin akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Alsancak-Sırakaya, D. ve Özdemir, S. (2014, Eylül). *Ters yüz sınıf modeline ve eğitimdeki uygulamalarına genel bakış*. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Alsancak-Sırakaya, D. ve Sırakaya, M. (2016). *Tersyüz sınıf modelinde denetim odağının öğrencilerin başarısı üzerine etkisi*. 4. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sözlü bildiri olarak sunulmuştur, Elazığ, Türkiye.
- Anderson, M.D. (2000). Individual characteristics and web-based courses. In C.R. Wolfe (Ed.), *Learning and Teaching on the World Wide Web*(pp. 47-68). San Diego: Academic Press.
- Artino, A. R. (2008). Promoting academic motivation and self-regulation: Practical guidelines for online instructors. *TechTrends*, 52(3), 37-45.
- Artino, A. R.(2007). Online military training: Using a social cognitive view of motivation and self-regulation to understand students' satisfaction, perceived learning, and choice. *Quarterly Review of Distance Education*, 8(3), 191-202.
- Aşkar, P. ve Akkoyunlu, B. (1993). Kolb öğrenme stili envanteri. *Eğitim ve Bilim*, 87, 37-47.
- Aşkın-Tekkol, İ., Demirel, M. (2016). Yaşam boyu öğrenmenin anahtarı: Öz-yönetimli öğrenme. AYTEKİN İŞMAN, FERHAN ODABAŞI & BUKET AKKOYUNLU (Ed). *Eğitim teknolojileri okumaları 2016*. (ss. 657 - 578). TOJET - Sakarya Üniversitesi.
- Aydın, B. ve Demirel, V. (2015, Eylül). *Tersyüz sınıf modelinin dezavantajlarını tersine çevirir: etkili araçlar ve öneriler*. 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Azevedo, R., Behnagh, R., Duff y, M., Harley, J., & Trevors, G. (2012). Metacognition and self-regulated learning in student-centered leaning environments. D.Jonassen ve S. Land (Eds.), *Theoretical foundations of student-center learning environments* (171-197). New York: Routledge

- Bandura, A. (1986). *Social Foundation of Thought and Action: A social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Barnard, L., Lan, W., To, Y., Paton, V., & Lai, S. (2009). Measuring self-regulation in online and blended learning environments. *Internet and Higher Education*, 12(1), 1-6.
- Bates, S., & Galloway, R. (2012). *The inverted classroom in a large enrolment introductory physics course: a case study*. Paper presented at HEA STEM Conference, London, United Kingdom.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington: International Society for Technology in Education.
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2013). *The flipped class: Myths versus reality*. *The Daily Riff*. {Çevrim-içi <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>, Erişim tarihi: 2 Şubat 2014.}
- Bishop, J.L., & Verleger, M.A. (2013, Haziran) *The flipped classroom: a survey of the research*. Paper presented at 120th American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, United States.
- Boyras, S. (2014). İngilizce öğretiminde tersine eğitim uygulamasının değerlendirilmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (1991). *Self direction in adult learning perspectives: On theory, research and practice*. London and New York: Routledge.
- Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245-281.
- Butt, A. (2014). Student views on the use of a flipped classroom approach: Evidence from Australia, *Business Education & Accreditation*, 6(1).
- Candy, P.C. (1991). *Self-direction for lifelong learning: A comprehensive guide to theory and practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Chang, M.-M., & Ho, C.-M. (2009). Effects of locus of control and learner-control on web-based language learning. *Computer Assisted Language Learning*, 22(3), 189-206.
- Çakır, H., Karadeniz, Ş. ve Uluyol, Ç. (2008). Öğretim stratejileri: İnternet temelli öğretimde kuramsal temeller. Editör Halil İbrahim Yalın, İnternet temelli eğitim (pp. 65-106). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2011). Maggie Mcvay Lynch öğrenme stili envanterinin uyarlanma çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 40, 117 – 126.
- Daniels, H. L., & Moore, D. M. (2000). Interaction of cognitive style and learner control in a hypermedia environment. *International Journal of Instructional Media*, 27(4), 369-382.
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Education Technology Research Development*, 61, 563-580

- Demiralay, R. ve Karataş, S. (2014). *Evde ders okulda ödev modeli*. International Conference of New Trends in Education and Their Implications (ICONTE-2014)'nda sunulmuş bildiri, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Dove, A. (2013, Mart). *Students' perceptions of learning in a flipped statistics class*. Paper presented at Society for Information Technology & Teacher Education International Conference, Chesapeake, VA.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1993). *Teaching secondary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7- 12*. Boston: Allyn and Bacon.
- Ertmer, P. A., Richardson, J., Lehman, J. D., Newby, T. J., Cheng, X., Mong, C., & Sadaf, A. (2010). Peer feedback in online discussions: Impact on self-regulation. Paper presented at American Educational Research Association Konferansı (AERA), Denver, CO.
- Filiz, O., Orhan-Göksun, D. ve Kurt, A. A. (2016). Yükseköğretimde dönüştürülmüş sınıflar: Özel Öğretim Yöntemleri dersi örneği. Aytekin İşman, Ferhan Odabaşı & Buket Akkoyunlu (Ed). *Eğitim teknolojileri okumaları 2016*. (ss. 615 - 630). TOJET - Sakarya Üniversitesi.
- Findlay-Thompson, S., & Mombourquette, P. (2014). Evaluation of a flipped classroom in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 63-72.
- Flipped Learning Network (2014). The four pillars of F-L-I-P. 18 Mayıs 2015 tarihinde <http://www.flippedlearning.org/domain/46> sayfasından erişilmiştir.
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: Flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8), 12-17.
- Gençer, B. G. (2015). *Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gökçearsan, Ş., Alper, A. (2015). The effect of locus of control on learners' sense of community and academic success in the context of online learning communities. *The Internet and Higher Education*, 27, 64-43.
- Görü-Doğan, T. (2015). Sosyal medyanın öğrenme süreçlerinde kullanımı: Ters-yüz edilmiş öğrenme yaklaşımına ilişkin öğrenen görüşleri. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*,1(2), 24-48.
- Greveson, G. C., & Spencer, J. A. (2005). Self-directed learning-the importance of concepts and context. *Medical Education*, 39, 348-349.
- Gündüz, A. Y. ve Akkoyunlu, B. (2016). Dönüştürülmüş sınıftan dönüştürülmüş öğrenmeye. Aytekin İşman, Ferhan Odabaşı & Buket Akkoyunlu (Ed). *Eğitim teknolojileri okumaları 2016*. (ss. 237-251). TOJET-Sakarya Üniversitesi.
- Gündüz, A. Y., Dağhan, G. ve Akkoyunlu, B. (2016). Dönüştürülmüş öğrenme ortamlarında öğrenme stilleri ile akademik başarı ilişkisinin incelenmesi. 7. Uluslararası Eğitimde Yeni Eğitimler Konferansı (INTE 2016), Viyana, Avusturya.
- Haşlamam, T. (2016). Özdüzenleyici öğrenmeyi destekleyen çevrimiçi öğrenme ortamları. Aytekin İşman, Ferhan Odabaşı & Buket Akkoyunlu (Ed). *Eğitim teknolojileri okumaları 2016*. (ss. 491 - 514). TOJET - Sakarya Üniversitesi.

- Hsia, J.W., Chang, C.C., & Tseng, A.H. (2014). Effects of individuals' locus of control and computer self-efficacy on their e-learning acceptance in high-tech companies. *Behaviour & Information Technology*, 33(1), 51-64.
- Jossberger, H., Brand-Gruwel, S., Boshuizen, H., & Wiel, M. (2010). The challenge of self-directed and self-regulated learning in vocational education: a theoretical analysis and synthesis of requirements. *Journal of Vocational Education and Training*, 62(4), 415-440.
- Karaca, C. ve Ocak, M. (2015, Eylül). Öğrenme öğretme sürecinde güncel bir yaklaşım: Ters yüz sınıf yöntemi ve avantajlı yönleri. 3. Uluslararası Öğretim Teknolojileri ve Öğretmen Eğitimi Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kegan, R. (1994). *In over our heads: The mental demands of modern life*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Khanova, J., Roth, M. T., Rodgers, J. R. E., & McLaughlin, J. E. (2015). Student experiences across multiple flipped courses in a single curriculum. *Medical Education*, 49, 1038-1048.
- Kılıç, E. ve Karadeniz, Ş. (2004). Cinsiyet ve öğrenme stiline göre öğrenme stratejisi ve başarıya etkisi. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24 (3), 129-146.
- King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching*, 41(1).
- Kitsantas, A., & Dabbagh, N. (2010). *Learning to learn with Integrative Learning Technologies (ILT): A practical guide for academic success*. Greenwich, CT: Information Age.
- Knowles, M. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. New York: Associated Press.
- Koçdar, S. (2015). Çevrimiçi ortamlarda öğrenenlerin öz-yönetim becerilerinin geliştirilmesinde kullanılan stratejiler ve araçlar. *Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 39-55.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the source of learning and development*. New Jersey: Prentice Hall, Return.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Lai, C., & Hwang, G. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education*, 100, 126-140.
- Levy, Y. (2007). Comparing dropouts and persistence in e-learning courses. *Computers and Education*, 48(2), 185-204.
- Ley, K., & Young, D. B. (2001). Instructional Principles for Self-regulation. *Educational Technology Research and Development*, 49(2), 93-103.
- Love, B., Hodge, A., Grandgenett, N., & Swift, A. W. (2014). Student learning and perceptions in a flipped linear algebra course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 45(3), 317-324.
- Millard, E. (2012). 5 reasons flipped classrooms work. *University Business*, 15(11), 2629.
- Montalvo, F. T., & Torres, M. C. G. (2004). Self-regulated learning, current and future directions. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 2(1), 1-34.

- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Morin, B., Kecskemety, K. M., Harper, K. A., & Clingan, P. A. (2013). *The inverted classroom in a first-year engineering course*. Paper presented at 120th American Society of Engineering Education Annual Conference & Exposition, Atlanta, Georgia, United States.
- Muse, H. E. (2005). *At-risk factors for the community college web-based student*. Paper presented at the 20th annual conference on distance teaching and learning. Wisconsin, United States
- Ocak, G. (2013). Öğretim ilke ve yöntemleri. G. Ocak (Ed.), *Yöntem ve teknikler içinde* (s. 253-358). Ankara: PegemA.
- Osguthorpe, R. T., & Graham, C. R. (2003). Blended learning systems: Definitions and directions. *Quarterly Review of Distance Education*, 4(3), 227-233.
- Overmyer, G. R. (2014). *The flipped classroom model for college algebra: effects on student achievement*. Doktora Tezi, Colorado State University, Fort Collins, Colorado.
- Pala, F. K. ve Erdem, M. (2011). Öğrenci yönetimli çevrimiçi tartışmalara katılımın yönetme sorumluluğu ve öğrenme stilleri açısından incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 41, 60-371.
- Patterson C, Crooks D., & Lunyk-Child O.(2002). A new perspective on competencies for self directed learning. *Journal Nurse Education*, 41(1), 25-31.
- Pilling-Cormick, J., & Garrison, D. R. (2007). Self-directed and self-regulated learning: conceptual links. *Canadian Journal of University Continuing Education*, 33(2), 13-33.
- Pintrich, P. R. (2000). The roal of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich ve M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation* (pp. 451-502). San Diego, CA: Academic Press.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal vs. external control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80, 1-28.
- Rutkowski, J., & Moscinska, K. (2013, Eylül). Paper presented at *Self-directed learning and flip teaching: electric circuit theory case study*. 41st SEFI Conference, Leuven, Belgium.
- Salas, G. (2010). Öğretmen adaylarının kendi kendine öğrenmeye hazırbulunuşlukları (Anadolu Üniversitesi örneği). Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Sever, G. (2014). Bireysel çalgı keman derslerinde çevrilmiş öğrenme modelinin uygulanması. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 2(2), 27-42.
- Severino, S., Aiello, F, Cascio, M., Ficarra, L., & Messina, R. (2011).Distance education: The role of self-efficacy and locus of control in lifelong learning.*Procedia—Social and Behavioral Sciences*, 28(2), 705–717
- Sun, C., Wu, Y.,& Lee, W. (2016, *In Press*). The Effect of the flipped classroom approach to OpenCourseWare instruction on students' self-regulation. *British Journal of Educational Technology*.
- Talbert, R. (2012). Inverted classroom. *Colleagues*, 9(1).

- Terry, K. P., ve Doolittle, P. (2006). Fostering Self-Regulation in Distributed Learning. *College Quarterly*, 9(1).
- Turan, Z. (2015). *Tersyüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.
- Turan, Z. ve Göktaş, Y. (2014, Eylül). *Ters-yüz sınıf yönteminin kullanımında dikkat edilmesi gereken unsurlar*. 8. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu'nda sunulmuş bildiri, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Wang, T. H. (2011). Developing Web-based assessment strategies for facilitating junior high school students to perform self-regulated learning in an e-Learning environment. *Computers & Education*, 57(2), 1801-1812.
- Yenice, N. ve Saracaloğlu, A. S. (1996). Sınıf öğretmeni adaylarının öğrenme stilleri ile fen başarıları arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 162-173.
- You, J. W., & Kang, M. (2014). The role of academic emotions in the relationship between perceived academic control and self-regulated learning in online learning. *Computers & Education*, 77, 125-133.
- Yurdugül, H. ve Alsancak-Sırakaya, D. (2013). Çevrimiçi öğrenmeye hazır bulunuşluk ölçeği: Geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Eğitim ve Bilim*, 38(169), 391-406
- Yükseltürk, E., & Bulut, S. (2007). Predictors for student success in an online course. *Educational Technology & Society*, 10(2), 71-83.
- Zappe, S. Leicht, R., Messner, J., Litzinger, T., & Lee, H. W. (2009). *Flipping the classroom to explore active learning in a large undergraduate course*. Paper presented at ASEE 2009 Conference, Austin, TX.
- Zimmerman, B. J. (1986). Development of self-regulated learning: Which are the key subprocesses? *Contemporary Educational Psychology*, 16, 307-313.
- Zimmerman, B. J. (1998). Academic studying and the development of personal skill: A self-regulatory perspective. *Educational Psychologist*, 33(2-3), 73-86.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: A social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, & M. Zeidner (Eds.), *Handbook of self-regulation*, (pp. 13-39). California: Academic Pres.