

Ortaokul Öğrencileri için Ters Yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması

Hatice Yıldız DURAK, Yrd. Doç. Dr., Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi, hatyil05@gmail.com, ORCID: [0000-0001-6026-0187](https://orcid.org/0000-0001-6026-0187)

Öz: Bu çalışmada amaç ortaokul öğrencilerinin eğitimde ters yüz öğrenme hazırbulunuşluklarını ölçmek için geçerli ve güvenilir bir Türkçe ölçeği alanyazına kazandırmaktır. Bu bağlamda Hao (2016b) tarafından geliştirilen ortaokul öğrencilerinin yabancı dil sınıflarında ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır. Ölçek uyarlama çalışmasında uygulama Ankara'daki Milli Eğitim Bakanlığına bağlı ortaokullarda 352 öğrenci ile yapılmıştır. Uyarlama adımları izlenirken ilk önce dil geçerliliği adına uzman görüşleri alınmıştır. Türkçe dil geçerliliği sağlandıktan sonra toplanan verilerle açımlayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Bulgular doğrultusunda ölçeğin beş alt boyutu (öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme, teknoloji öz yeterliği, sınıf-içi iletişim öz yeterliği, öğrenme için motivasyon ve ön çalışma yapma) bulunduğu görülmüştür. Ölçek toplamda 26 maddeden oluşmaktadır. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0.978 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin cronbach alfa katsayıları ise sırasıyla .942, .956, .897, .820, .705'dir. Çalışmada ulaşılan iç tutarlılık katsayıları, orijinal ölçek geliştirme araştırmasında hesaplanan değerlerle örtüşmektedir. Sonuç olarak ölçülmek istenen yapıyı Türkçe'ye uyarlanan ölçekteki maddelerin hatasız ölçtüğü söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışmada uyarlanan ölçek ortaokul 5. ve 6. sınıflarda ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk yapısını belirlemek ve bu bulgulara dayalı olarak harmanlanmış öğrenmenin bir çeşidi olan ters yüz öğrenme modelinin öğrenme çevrelerine başarılı şekilde entegre edilmesi amacıyla kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Ters yüz öğrenme, hazırbulunuşluk, ölçek uyarlama, ortaokul öğrencileri.

Turkish Adaptation of the Flipped Learning Readiness Scale for Middle School Students

Abstract: The purpose of this study is to provide a valid and reliable Turkish scale to measure secondary school students' In this context, the reverse face learning readiness scale of foreign language classes of the middle school students developed by Hao (2016) is adapted to Turkish. The scale adaptation study was conducted with 352 students in secondary schools attached to the Ministry of National Education in Ankara. Expert opinions were first obtained on behalf of language validity when the adaptation steps were followed. After the validity of the Turkish language was provided, descriptive and confirmatory factor analyzes were performed. It has been observed that there are five sub-dimensions of scale (student control and self-directed learning, technology self-efficacy, intra-class communication self-efficacy, motivation for learning and preliminary study). The scale consists of 26 items in total. The cronbach alpha coefficient of the scale was calculated as 0,978. The cronbach alpha coefficients for the subscales of the scale were .942, .956, .897, .820, and .705, respectively. The internal consistency coefficients reached in the study correspond to the values calculated in the original scale development study. As a result, it can be said that the measured materials which are adapted to Turkish are measured without error. Therefore, the adapted scale in this study can be used to determine the structure of the inverse learning learning in the 5th and 6th grade middle school and to successfully integrate the inverse learning model, which is a kind of blended learning, into the learning environments based on these findings.

Key Words: flipped learning, readiness, scale adaptation, middle school students.

1. GİRİŞ

Günümüzde, eğitim teknolojilerinin gelişimi ve bu teknolojilere eklenen yeni özellikler sayesinde eğitim ortamları teknoloji ile zenginleştirilmiş, öğrencilere çeşitli öğrenme yöntemleri sağlamıştır (Li vd., 2014). Bu doğrultuda öne çıkan yaklaşımlardan biri de harmanlanmış öğrenmenin bir türü olan ters yüz öğrenme modelidir. Ters yüz öğrenme öğrencilerin doğrudan öğretim almalarından öte bilgilerini uygulama ve üst düzey düşünme becerileri kazandırmaya yönelik aktiviteleri içeren bir yöntem olarak tanımlanabilir (Bergmann & Sams, 2012; Davies, Dean, & Ball, 2013). Bergmann & Sams'e (2012) göre, ters yüz öğrenme, ders dışında içeriğin videolar aracılığıyla sunulması ve sınıf içinde grup çalışmasıyla etkinliklerin yürütülmesidir. Ters yüz sınıf modeli, sınıf dışı çalışmalarla öğrencilerin dersin içeriğini kavramalarını sağlayarak sınıf içinde daha fazla uygulama ve etkinliğin yapılmasına fırsat sağlar.

Ters yüz öğrenme modelinin eğitim ortamlarında kullanılmasının çeşitli avantajları ve dezavantajları vardır. Avantajlar arasında öğrencilerin sınıfta uygulamaya dönük aktif öğrenme etkinliklerine zaman açısından daha fazla imkân sağlaması (Tucker, 2012), problem çözme, sorgulama gibi üst düzey becerilerinin geliştirilmesi (Kim, Kim, Khera & Getman, 2014), öğrenme sorumluluğunu bireye vermesi (Stone, 2012), öğrenenin kendi hızında öğrenmesini sağlama (Missildine, Fountain, Summers, & Gosselin, 2013), kalabalık sınıflar için bir çözüm olarak görülmesi (Karaoğlan Yılmaz, 2017) sayılabilir. Öte yandan öğrenciler ders dışında ders kaynaklarına istedikleri zaman ulaşarak derste öğrendiklerini projeler, tartışmalar veya problemleri çözme süreci için daha fazla uygulama yapma imkânı bulurlar. (Bergmann & Sams, 2012). Dezavantajlar arasında ise öğrenme kaynaklarının öğretmenlerce hazırlanmasının zaman alması, sınıf dışında öğrencilere yeterince teknik desteğin sağlanamaması ve sınıf dışında gerçekleştirilen öğrenme sürecinde kavram yanlışlarının oluşması (Sırakaya, 2017) sayılabilir. Özetle bazı dezavantajları olsa da, sınıfta uygulamalar için zaman yaratma, üst düzey düşünme becerileri geliştirme (Gaughan, 2014) gibi avantajlar sağlar. Ayrıca ders dışı öğrenme aktiviteleri söz konusu olduğu için öğrencilerin hazırbulunuşlukları çok önemlidir (Bloom, Kurian, Chua, Goh & Lien, 2013; Hwang, Lai, & Wang, 2015; Lai & Hwang, 2016). Araştırmalarda öğrencilerin ters yüz öğrenme durumlarının sınıf dışı hazırlıkları, teknoloji kullanma ve iletişim yeterlikleri ile ilişkili olduğu vurgulanmıştır (Kim, Kim, Khera & Getman, 2014; Shea & Bidjerano, 2012). Örneğin, sınıf dışı öğrenme sürecinde öğrencilerin öğrenmesini kontrol edebilecek öz denetime sahip olması, motivasyonunun yüksek olması İnternette öğrencilerin ilgisiz işlere dalmasını engelleyebilir. Bu durumda, öğrencilerin yüksek düzeyde öz denetim sergilemesi onların öğrenme materyallerini diğer ilgisiz içerikten etkilenmeden öğrenme materyallerini etkili bir şekilde keşfedebilmesini sağlayabilir (Liu, Lan, & Ho, 2014; Rahimi, van den Berg & Veen, 2015; Rosario vd., 2015). Diğer bir ifadeyle, ters yüz edilmiş sınıflarda öğrencilerin sınıf içi faaliyetleri yerine getirirken öğrencilerin sınıf dışı öğrenme performansları önemli bir rol oynamaktadır (Mason, Shuman & Cook, 2013).

Ters yüz edilmiş sınıflarda yapılacak aktif öğrenme faaliyetlerinden beklenen performansı elde etmek için öğrencilerin yeterli düzeyde ön bilgiye sahip olması ve ön çalışma yapması ön koşul niteliğindedir (Hao, 2016a). Dolayısıyla, öğrencilerin sınıf dışı faaliyetlerde kendi öğrenmelerini yönlendirme, teknoloji özyeterliliği ve motivasyon düzeyleri ters yüz öğrenme modelinde öğrenme faaliyetlerini yürütürken en kritik sorunlardan biri olarak görülmektedir (Hao, 2016b; McLaughlin vd., 2013; Öztürk, Karademir, Karaoğlan Yılmaz & Yılmaz, 2015; Sun, Wu & Lee, 2016; Yılmaz, 2017). Bu sorunun aşılması için öncelikle öğrencilerin teknoloji öz-yeterlikleri artırılmalı, kendi öğrenmelerinin kontrolünü ellerine almaları sağlanmalı, iletişim becerileri geliştirilmelidir (Hao, 2016b). Aksi takdirde, öğrencilerin dersin gerekliliklerini yerine getirmeleri ve derse katılımları imkânsız hale gelecektir (Demir, 2015; Yılmaz, 2017). Sonuç olarak başarılı bir ters yüz öğrenme modeli uygulaması için

öğrencilerin ters yüz öğrenme hazırbulunuşluklarının belirlenmesi önemlidir. Öte yandan bu konuda alanyazında Türkçe bir ölçeğe rastlanmamıştır. Alanyazındaki bu boşluğu doldurmak için bu çalışma önemli görülmektedir.

Bu noktalardan hareketle bu araştırmanın amacı Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeğini Türkçe'ye uyarlamak ve ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarını gerçekleştirmektir. Bu çalışma bağlamında, Hao (2016b) tarafından geliştirilen yabancı dil öğretiminde ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır.

2. YÖNTEM

2.1. Çalışma Grubu

Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeğini Türkçe'ye uyarlamayı amaçlayan ve uygun örnekleme yönteminin kullanıldığı bu çalışma, Ankara'da Milli Eğitim Bakanlığına [MEB] bağlı ortaokullarda 2015-2016 eğitim-öğretim yılı 2. yarısında 352 öğrenci ile yapılmıştır. Dış geçerliği arttırmak ve faktör analizlerinin yapılması için çalışma grubu geniş tutulmaya çalışılmıştır. Ancak çalışma grubu ile ölçek uygulama işlemi öncesinde öğrencilerin ters yüz öğrenme uygulamalarıyla tasarlanmış öğrenme ortamında 10 haftalık eğitim-öğretimin gerçekleştirilmesi bu konuda bir sınırlılık oluşturmuştur. Çalışmaya katılan öğrencilerin % 46.3'ü kadın, % 53.7'si erkektir. Katılımcıların % 57.1'i 5. sınıf, % 42.9'u 6. sınıftır.

2.2. Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği

Bu çalışmada Türkçe'ye uyarlanan Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk ölçeğinin orijinali Hao (2016b) tarafından geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinali Hung, Chou, Chen ve Own (2010) tarafından geliştirilen Çevrimiçi Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği (OLRS) ve Lau ve Yuen (2014) tarafından geliştirilen Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT) okuryazarlık ölçeğinden yararlanarak geliştirilmiştir. Ölçeğin orijinalinde toplamda 27 madde ve beş alt boyut bulunmaktadır. Bu beş alt boyut; öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme, teknoloji öz yeterliği, sınıf-içi iletişim öz yeterliği, öğrenme için motivasyon ve ön çalışma yapmadır. Öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme alt boyutu 8 maddeden, teknoloji öz yeterliği alt boyutu 9 maddeden, sınıf-içi iletişim öz yeterliği alt boyutu 4 maddeden, öğrenme için motivasyon alt boyutu 3 maddeden ve ön çalışma yapma alt boyutu 2 maddeden oluşmaktadır. Ölçek, maddeleri "kesinlikle katılmıyorum" (1) ile "kesinlikle katılıyorum" (5) arasında derecelendirilmiştir. Orijinal ölçeğin (toplam ve alt boyutlarının) Cronbach alfa güvenilirlik katsayılarının .75 ile .92 arasında değiştiği görülmüştür.

2.3. Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeğinin Türkçe Formunun Oluşturulması ve Uygulamalar

Son günlerde sıklıkla eğitimde uygulamalarına rastlanan ters yüz öğrenme modeline ilişkin hazırbulunuşluk ölçeğinin bulunup bulunmadığı ile ilgili alanyazın taraması yapılmıştır. Alanyazında ortaokul düzeyinde tek bir ölçek bulunduğu görülmüştür. Öncelikle ilgili ölçeği geliştiren yazar Yungwei Hao'dan ölçeğin ortaokul düzeyinde Türkçe'ye uyarlama çalışmasının yapılacağıyla ilgili e-posta yoluyla izin alınmıştır. Daha sonra ölçeğin taslak Türkçe formu araştırmacı tarafından oluşturulmuştur. Alan ve dil uzmanları tarafından bu taslak form değerlendirilmiştir. Öncelikle İngilizce Mütercim Tercümanlık alanında bilim uzmanı olan ve dil uzmanı olarak görüşüne başvurulmuş İngilizce öğretmeni maddelerin çevirisini ve hedef kitle açısından anlaşılabilirliğini incelemiştir. Dil uzmanından alınan dönütlerin taslak forma yansıtılmasından sonra 3 kişiden oluşan alan uzmanlarından görüş alınmıştır. Bu uzmanlar Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi bölümünde lisansüstü öğrencisidir.

Gerekli düzenlemelerden sonra ölçeğe kişisel bilgi formu ve açıklamalar eklenerek ölçek basılı olarak uygulanmıştır. Daha sonra veriler elektronik hale dönüştürülmüştür.

Sonra ölçek maddelerinin hedef çalışma grubu için anlaşılabilir olup olmadığını tespit etmek amacıyla 15 5. sınıf öğrencisi ile ön çalışma gerçekleştirilmiştir. Öğrenciler tarafından anlaşılması belirlenen 5 maddedeki ifadeler üzerinde küçük değişiklikler yapılmıştır. Böylece ölçeğe uygulama için son şekli verilerek, uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

2.4. Uygulama

Ölçek uyarlama çalışmasında ölçek ile veri toplama işlemi Bilişim Teknolojileri ve Yazılım dersinde 10 hafta boyunca ters yüz öğrenme modeli uygulanan 5. ve 6. sınıf öğrencileriyle yapılmıştır. Uygulama bilişim teknolojileri sınıfında yapılmıştır. Sınıfta İnternet olmadığı için veriler MS Word dosyası olarak öğrencilere sunulmuş ve cevapları MS Excel dosyasına kodlamaları istenmiştir.

2.5. Veri Analizi

Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk ölçeğinin geçerlik çalışmaları kapsamında yapı geçerliği ve kapsam geçerliği incelenmiştir. Açıklayıcı ve doğrulayıcı faktör analizleri yapılmıştır. Analizlere doğrulayıcı faktör analizi ile başlanmış daha sonra açıklayıcı faktör analizi kullanılmıştır. Kapsam geçerliliğini incelemek adına ise uzman görüşüne başvurulmuştur. Ölçeğin güvenirlik çalışmaları için ise ölçek alt boyutları ve tamamı için Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları hesaplanmıştır.

3. BULGULAR

Bu bölümde bulgular sunulmuştur.

3.1. Nihai Ölçeğin Maddelerine İlişkin Betimsel Değerler

Ölçeğin her maddesine ait betimsel istatistiklere Tablo 1’de yer verilmiştir.

Tablo 1

Ölçek Maddelerine İlişkin Betimsel Değerler

Madde no	\bar{X}	Ss	Skewness	Curtosis
M1	2,61	1,47	0,42	-1,20
M2	2,61	1,51	0,42	-1,26
M3	2,78	1,50	0,22	-1,34
M4	2,34	1,50	0,72	-0,94
M5	2,48	1,50	0,54	-1,18
M6	2,72	1,47	0,31	-1,22
M7	2,53	1,48	0,52	-1,11
M8	2,66	1,52	0,34	-1,32
M9	2,48	1,41	0,56	-0,90
M10	2,49	1,44	0,55	-0,99
M11	2,73	1,50	0,26	-1,33
M12	2,50	1,49	0,56	-1,10
M13	2,59	1,45	0,47	-1,11
M14	2,52	1,40	0,47	-0,99
M15	2,42	1,43	0,66	-0,91
M16	2,68	1,54	0,32	-1,39
M17	2,67	1,45	0,37	-1,19
M18	2,61	1,43	0,40	-1,18
M19	2,50	1,37	0,51	-0,86
M20	2,52	1,18	0,03	-1,35
M21	2,35	1,15	0,13	-1,42
M22	2,47	1,24	0,13	-1,43

M23	2,29	1,21	0,35	-1,37
M24	2,61	1,47	0,42	-1,20
M25	2,61	1,51	0,42	-1,26
M26	2,78	1,50	0,22	-1,34

Tablo 1'e göre maddelerinin ortalamaları 2.29-2.78, standart sapma 1.15-1.54, çarpıklık katsayısı 0.03-0.72 ve basıklık katsayıları -1.43—0.86 arasında değişmektedir. Elde edilen puanların basıklık ve çarpıklık değerlerinin +1.5 ile -1.5 arasında yer aldığı görüldüğünden veri analizinde normal dağılım görülmektedir (Tabachnick & Fidell, 2013).

Ölçeğin alt boyutlarına dair ait betimsel istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2

Alt Boyutlarına Dair Ait Betimsel İstatistikler

Faktörler	Madde Sayısı	\bar{X}	\bar{X}/k	Ss	Minimum Puan	Maksimum Puan
Öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme	8	20.72	2.59	10.09	8.00	40.00
Teknoloji öz yeterliği	9	23.07	2.56	11.29	9.00	45.00
Sınıf-içi iletişim öz yeterliği	4	9.98	2.49	4.50	4.00	18.00
Öğrenme için motivasyon	3	7.19	2.39	3.15	3.00	12.00
Ön çalışma yapma	2	4.85	2.43	2.13	2.00	8.00

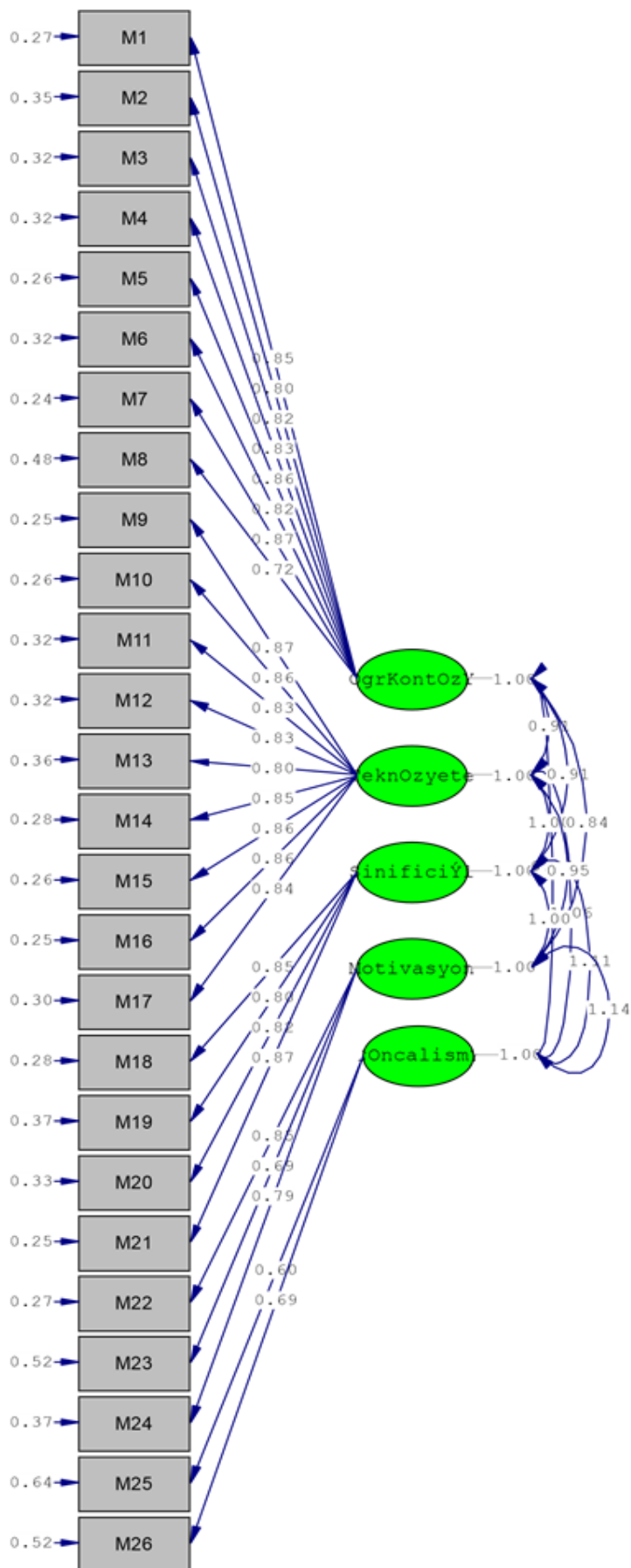
Tablo 2'deki verilere göre en yüksek birinci alt boyutun (öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme) madde sayısına bölünmüş ortalamasıdır (2.59). En düşük ortalama ise dördüncü alt boyutun (öğrenme için motivasyon) ortalamasıdır (2.39).

3.2. Doğrulayıcı Faktör Analizi

Kültürlerarası bir ölçek uyarlama çalışması gerçekleştirildiği için öncelikle ölçeğin faktöriyel geçerliliği için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) kullanılmıştır. Öncelikle DFA ile ilgili alanyazında kabul edilebilir ve bu çalışmada hesaplanan değerler incelenmiştir. Bu çalışmada modelin RMSEA değeri 0.09'dur. Elde edilen değer kabul edilebilir bir uyum göstermektedir (RMSEA<0.1). Ayrıca NFI 0.96 değeri ile iyi uyum, NNFI 0.96, CFI 0.92 olması modelin kabul edilebilir bir uyuma sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca modelin uyum indeksleri 0.05 düzeyinde anlamlıdır.

Yapılan DFA analizinde ölçek maddeleri ile ilişkili yapılar arasındaki standartlaştırılmış faktör yükleri bir madde (27. Madde- Konuyla ilgili metinleri okuyarak ön çalışma yapmaya hazırım) dışında .30'dan (Büyüköztürk, 2009) büyüktür. Ayrıca t testi sonuçlarına göre 27. Madde dışında tüm maddeler istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu noktada 27. maddenin ölçekten çıkarılması konusunda iki alan uzmanının görüşüne başvurulmuş ve bu madde ile anlamca örtüşen madde olmasa da ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğinden çıkarılabileceği sonucuna varılmıştır. Dolayısıyla uzman görüşü doğrultusunda 27. Maddenin ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir.

27. madde çıkarılarak ölçeğin DFA analizleri öncesi uyum indeksleri incelenmiş ve sonuçta DFA analizi tekrarlanmıştır. Ölçeğin DFA sonucu hesaplanan parametre değerleri Şekil 1'de verilmiştir. Sonuç olarak 27 maddelik ölçekten bir madde atılarak 26 maddelik yeni ölçek formu oluşturulmuştur.



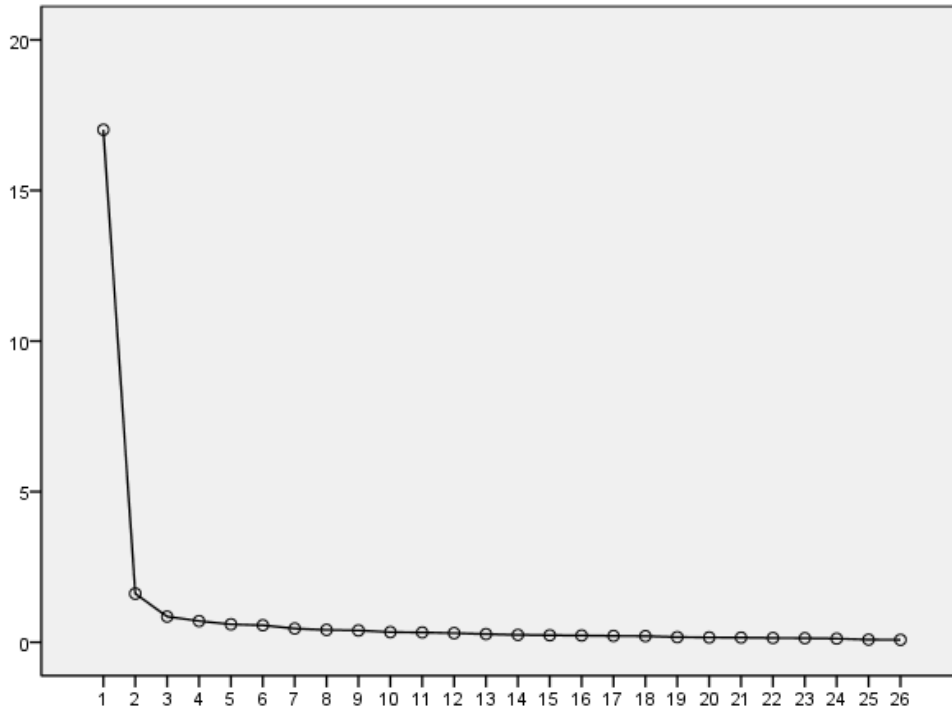
Şekil 1. Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği DFA Sonuçları

Şekil 1'e göre ölçek maddeleri ile ilişkili yapılar arasındaki standartlaştırılmış faktör yükleri 0,30'dan (Büyüköztürk, 2009) büyüktür. Ayrıca t testi sonuçlarına göre tüm maddeler istatistiksel olarak anlamlıdır. Yapılan analizler sonucunda ölçekte yer alan 26 maddenin ters yüz öğrenme ve alt boyutlarını ölçtüğü ve ölçeğin faktöriyel geçerliğinin sağladığı gözlenmiştir. Daha sonra ölçek verileriyle açımlayıcı faktör analizi gerçekleştirilmiştir.

3.3. Açımlayıcı Faktör Analizi

Ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeğine faktör analizi yapılmadan önce verilerin faktör analizine uygun olup olmadığını belirlemek için Kaiser-Meyer-Olkin katsayısı (KMO) ve Bartlett küresellik testi hesaplanmıştır. Çalışmada KMO katsayısı .962, Bartlett testinin ise anlamlı olduğu bulunmuştur. KMO değerinin .60'dan büyük ve Bartlett testinin anlamlı olması ($\chi^2=10138.51$; $p<.01$) faktör analizinin yapılabileceğini göstermektedir (Büyüköztürk, 2009).

Ölçeğin orijinal formunda beş alt boyutta toplandığı için faktör analizi 26 madde üzerinden bu doğrultuda yürütülmüştür. Maddelerin faktör yük değerinin alt sınırı .30 olarak belirlenmiş ve yük değeri .30'dan düşük olan maddelerin ölçekten çıkarılması kararlaştırılmıştır (Büyüköztürk, 2009).



Şekil 2. Ölçek Faktörlerine Ait Çizgi Grafiği

Şekil 2'ye göre ölçeğin öz değeri 1'den büyük 5 faktörde toplandığı görülmüştür.

AFA'ya ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3.
Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Faktör Yükleri

Madde No	Faktör 1: Öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme	Faktör 2: Teknoloji yeterliği	Faktör 3: Sınıf- içi iletişim öz yeterliği	Faktör 4: Öğrenme için motivasyon	Faktör 5: Ön Çalışma yapmak
M7	0.84				
M6	0.70				
M1	0.69				
M4	0.68				
M3	0.67				
M6	0.63				
M2	0.59				
M8	0.58				
M9		0.80			
M10		0.79			
M15		0.75			
M16		0.72			
M14		0.71			
M17		0.57			
M11		0.44			
M12		0.48			
M13		0.40			
M21			0.58		
M18			0.57		
M20			0.56		
M19			0.53		
M22				0.68	
M24				0.62	
M23				0.51	
M26					0.78
M25					0.65
Açıklanan varyans					
Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4	Faktör 5	Toplam
%23.78	%21.89	%12.87	%12.34	%3.10	%79.93

Tablo 3'e göre faktör yük değeri .30'dan düşük madde yoktur. Ölçek beş faktörlüdür. Önemli faktörlerden birincisi ölçeğe ilişkin varyansın %23.78'ini, ikincisi %21.89'unu, üçüncüsü %12.87'sini, dördüncüsü %12.34'ünü sonuncusu ise %3.10'unu açıklamaktadır. Faktörlerin maddelerde açıkladığı toplam varyans %79.93'tür.

Ölçeğin güvenilirliği ile ilgili bulgular Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4
Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği Cronbach Alfa Katsayıları

Faktörler	Cronbach Alfa (α)
Öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme	.942
Teknoloji öz yeterliği	.956
Sınıf-içi iletişim öz yeterliği	.897
Öğrenme için motivasyon	.820
Ön Çalışma yapma	.705
Toplam	.978

Tablo 4'e göre ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,978 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin cronbach alfa katsayıları ise sırasıyla .942, .956, .897, .820, .705'dir. İç tutarlılık katsayılarının .70'den büyük olması ölçeğin güvenilirliğinin yeterli olduğu (Büyüköztürk, 2009) anlamına gelmektedir. Ölçeğin Türkçe formu ekte yer almaktadır (Bkz Ek 1).

4. SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırmanın amacı Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeğini Türkçe'ye uyarlamak ve ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmalarını gerçekleştirmektir. Bu çalışma bağlamında, Hao (2016b) tarafından geliştirilen yabancı dil öğretiminde ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk ölçeği Türkçe'ye uyarlanmıştır.

Ölçeğin Türkçeye çevrilmesi ve anlaşılabilirliğini sağlamak için dil ve alan uzmanlarına başvurulmuştur. Ölçeğin açıcı ve doğrulayıcı faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin 27. maddesi (madde 27: Konuyla ilgili metinleri okuyarak ön çalışma yapmaya hazırım) için istatistiksel olarak anlamlı t değeri bulunamamıştır. Ölçek değerleri iyi uyum gösterse de 27. madde için t değerinin anlamlı çıkmadığı ve bu maddeye ait yük değerinin .30'dan küçük olduğu belirlenmiştir. Uzman görüşleri de alınarak 27. madde ölçekten çıkarılmıştır. Daha sonra doğrulayıcı faktör analizi tekrar yapılmıştır. Yapılan analizde ölçeğin Türkçe formundan elde edilen veriler, 26 maddelik ölçeğin beş alt boyutlu özgül yapı ile uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Güvenirlik için ise Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Ölçeğin cronbach alfa katsayısı 0,978 olarak hesaplanmıştır. Ölçeğin alt faktörlerine ilişkin Cronbach alfa katsayıları ise sırasıyla .942, .956, .897, .820, .705'dir. Çalışmada ulaşılan iç tutarlılık katsayıları, orijinal ölçek geliştirme araştırmasında hesaplanan değerlerle örtüşmektedir.

Sonuç olarak ölçülmek istenen yapıyı Türkçe'ye uyarlanan ölçekteki maddelerin hatasız ölçtüğü söylenebilir. Dolayısıyla bu çalışmada uyarlanan ölçek ortaokul 5. ve 6. sınıflarda ters yüz öğrenme hazırbulunuşluk yapısını belirlemek ve bu bulgulara dayalı olarak harmanlanmış öğrenmenin bir çeşidi olan ters yüz öğrenme modelinin öğrenme çevrelerine başarılı şekilde entegre edilmesi amacıyla kullanılabilir. Öte yandan bu çalışmada uyarlanan ölçek farklı çalışmalarda kullanılarak elde edilecek geçerlilik ve güvenilirlik değerlerinin ölçeğin iç tutarlılık ve yapı geçerliği değerlerine katkı sağlayacağı söylenebilir. Ayrıca bu ölçeğin farklı eğitim seviyelerinde uyarlanması yapılarak geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları gerçekleştirilebilir.

KAYNAKLAR

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. International Society for Technology in Education.
- Blooma, M. J., Kurian, J. C., Chua, A. Y. K., Goh, D. H. L., & Lien, N. H. (2013). Social question answering: Analyzing knowledge, cognitive processes and social dimensions of micro-collaborations. *Computers & Education*, 69, 109-120.
- Büyüköztürk, Ş. (2009). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*. Pegem A. Yayıncılık.
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580.

- Demir, Ö. (2015). *Öğrencilerin ve öğretim elemanlarının e- öğrenmeye hazır bulunuşluk düzeylerinin incelenmesi: Hacettepe üniversitesi eğitim fakültesi örneği*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Gaughan, J. E. (2014). The flipped classroom in world history. *The History Teacher*, 47(2), 221-244.
- Hao, Y. (2016a). Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*, 59, 82-92.
- Hao, Y. (2016b). Middle school students' flipped learning readiness in foreign language classrooms: Exploring its relationship with personal characteristics and individual circumstances. *Computers in Human Behavior*, 59, 295-303.
- Hwang, G. J., Lai, C. L., & Wang, S. Y. (2015). Seamless flipped learning: a mobile technology-enhanced flipped classroom with effective learning strategies. *Journal of Computers in Education*, 2(4), 449-473.
- Karaoglan Yilmaz, F. G. (2017). Predictors of Community of Inquiry in a Flipped Classroom Model. *Journal of Educational Technology Systems*, 46(1), 87-102.
- Kim, M. K., Kim, S. M., Khera, O., & Getman, J. (2014). The experience of three flipped classrooms in an urban university: an exploration of design principles. *The Internet and Higher Education*, 22, 37-50.
- Lai, C. L., & Hwang, G. J. (2016). A self-regulated flipped classroom approach to improving students' learning performance in a mathematics course. *Computers & Education*, 100, 126-140.
- Li, N., Verma, H., Skevi, A., Zufferey, G., Blom, J., & Dillenbourg, P. (2014). Watching MOOCs together: Investigating co-located MOOC study groups. *Distance Education*, 35(2), 217-233.
- Liu, S. H. J., Lan, Y. J., & Ho, C. Y. Y. (2014). Exploring the Relationship between Self-Regulated Vocabulary Learning and Web-Based Collaboration. *Educational Technology & Society*, 17(4), 404-419.
- Mason, G. S., Shuman, T. R., & Cook, K. E. (2013). Comparing the effectiveness of an inverted classroom to a traditional classroom in an upper-division engineering course. *IEEE Transactions on Education*, 56(4), 430-435.
- McLaughlin, J. E., Griffin, L. M., Esserman, D. A., Davidson, C. A., Glatt, D. M., Roth, M. T., ... & Mumper, R. J. (2013). Pharmacy student engagement, performance, and perception in a flipped satellite classroom. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(9), 196.
- Missildine, K., Fountain, R., Summers, L., & Gosselin, K. (2013). Flipping the classroom to improve student performance and satisfaction. *Journal of Nursing Education*. Retrieved from <https://www.healio.com/nursing/journals/jne/2013-10-52-10/%7Bfaa085a3-27be-4037-a63c-c87dc32391ba%7D/flipping-the-classroom-to-improve-student-performance-and-satisfaction?version=1> on 15.06.2016.
- Öztürk, T., Karademir, T., Karaoğlan Yılmaz, F.G., Yılmaz, R. (2015). *Examining flipped classroom model from students' point of view*. Proceedings of the 7th international conference on education and new learning technologies, Barcelona - 6th - 8th of July 2015.

- Rahimi, E., van den Berg, J., & Veen, W. (2015). Facilitating student-driven constructing of learning environments using Web 2.0 personal learning environments. *Computers & Education, 81*, 235-246.
- Rosario, P., Núñez, J. C., Trigo, L., Guimarães, C., Fernández, E., Cerezo, R., ... & Ferreira, Â. (2015). Transcultural analysis of the effectiveness of a program to promote self-regulated learning in Mozambique, Chile, Portugal, and Spain. *Higher Education Research & Development, 34*(1), 173-187.
- Shea, P., & Bidjerano, T. (2012). Learning presence as a moderator in the community of inquiry model. *Computers & Education, 59*(2), 316-326.
- Sırakaya, D. A. (2017). Oyunlaştırılmış Ters yüz Sınıf Modeline Yönelik Öğrenci Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 36*(1), 114-132.
- Stone, B. B. (2012). Flip your classroom to increase active learning and student engagement. In: Proceedings from 28th annual conference on distance teaching and learning, Madison, WI
- Sun, J. C. Y., Wu, Y. T., & Lee, W. I. (2016). The effect of the flipped classroom approach to OpenCourseWare instruction on students' self-regulation. *British Journal of Educational Technology, 48*(3), 713-729.
- Tabachnick, B.G. & Fidell, L.S. (2013). Using Multivariate Statistics. Pearson 2013.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next, 12*(1), 82-83.

SUMMARY

Flipped learning is the presentation of content outside the classroom through videos, and the conduct of the activities within the classroom. This learning model provides students with the opportunity to make more practice and activities within the classroom by providing students with the concept of course content. Since the extracurricular learning activities are the subject of the flipped learning model, the readiness of the students is very important. It was emphasized that in the researches, students are related to flipped learning situations outside the classroom, using technology, using communication skills, having enough preliminary knowledge and doing preliminary study. Therefore, students' self-efficacy, self-efficacy and motivation levels are seen as one of the most critical problems in conducting learning activities in the flipped learning model. In order to overcome this problem, the technology self-efficacy of the students should be increased, their own learning should be controlled and communication skills should be improved. Otherwise, students will be able to fulfill the requirements of the course and attend classes. As a result, it is important for students to determine the availability of flipped learning in order to implement a successful flipping learning model. On the other hand, there was no Turkish scale in this matter. This work seems important to fill this gap in the landscape. Moving from these points, the purpose of this study is to provide a valid and reliable Turkish scale to measure the readiness of middle school students to learn flipped learning in education. In this context, the flipped learning readiness scale of foreign language classes of middle school students developed by Hao (2016b) is adapted to Turkish. The scale adaptation study was conducted with 352 students in secondary schools attached to the Ministry of National Education in Ankara. Expert opinions were first obtained on behalf of language validity when adaptation steps were followed. After Turkish language validation, descriptive and confirmatory factor analyzes were performed. It has been observed that there are five sub-dimensions of scale in the bulgular direction (student control and self-directed learning, technology self-efficacy, intra-class communication self-efficacy, motivation for learning and preliminary study). The scale consists of 26 items in total. The cronbach alpha coefficient of the scale was 0.978. The cronbach alpha coefficients for the subscales of the scale were .942, .956, .897, .820, and .705, respectively. The internal consistency coefficients reached in the study coincide with the values calculated in the original scale development study. As a result, it can be said that the measurement items adapted to Turkish are measured without error. Therefore, the adapted scale in this study can be used to determine the structure of flipped learning in the 5th and 6th grades of junior high school and to successfully integrate the flipped learning model, which is a kind of blended learning, into learning environments based on these findings. On the other hand, it can be said that the scale applied in this study will contribute to the internal consistency and structural validity of the scale of validity and reliability values obtained using different studies. In addition, validity and reliability studies can be carried out by adapting this scale to different education levels.

Ek 1: Ters yüz Öğrenme Hazırbulunuşluk Ölçeği**Öğrenci kontrolü ve öz-yönelimli öğrenme**

1. Kendi öğrenme sürecimi yönetebilirim.
2. Kendi öğrenme hedeflerimi belirlerim.
3. Öğrenme ihtiyaçlarıma göre öğretim materyallerini tekrarlarım.
4. Öğrenme performansım ile ilgili daha yüksek beklentilerim vardır.
5. Kendi çalışma planımı hazırlayarak uygulamaya geçiririm.
6. Ön çalışma yaparken öğrenme ortamındaki diğer faaliyetlerden (anlık sohbet, sosyal ağlarda dolaşma, İnternette oyunlar vb.) dolayı dikkatim dağılmaz.
7. Öğrenme ortamında problemler ile karşılaştığımda yardım isterim.
8. Öz disipline sahibim.

Teknoloji öz yeterliği

9. İnternette dosya indirebilirim.
10. Çevrim-içi çokluortam materyallerini dinlemek veya izlemek için medya oynatıcılarını (Media Player) kullanabilirim.
11. Öğrenme materyallerini görüntülemek için belge görüntüleme yazılımlarını (Adobe Reader vb.) kullanabilirim.
12. Not almak veya notlarıma erişmek için çevrimiçi not alma teknolojilerini (Colornote) kullanabilirim.
13. İletişim kurmak için e-posta kullanabilirim.
14. İnsanlarla iletişim kurmak için anlık mesajlaşma yazılımlarını (Skype, WhatsApp vb.) kullanabilirim.
15. Çevrimiçi ortamda aradığım öğrenme materyallerini organize etmek için bilişim teknolojilerini kullanabilirim.
16. Çevrimiçi kaynaklarda yer alan bilgilerden ihtiyaç duyduklarımı saptayabilirim.
17. Çevrimiçi bilgilerin doğruluğunu ve güvenilirliğini tespit edebilirim.

Sınıf-içi iletişim özyeterliliği

18. Derslerde soru sorarken kendime güvenirim.
19. Derslerde kendimi ifade ederken kendime güvenirim.
20. Derslerde konu ile ilgili öğretmenimle yapılan tartışmalarda kendime güvenirim.
21. Derslerde konu ile ilgili arkadaşlarımla yapılan tartışmalarda kendime güvenirim.

Öğrenme için motivasyonu

22. Öğrenme ortamında hatalarım yeni şeyler öğrenmemi sağlar.
23. Öğrenme ortamında fikirlerimi başkalarıyla paylaşmayı severim.
24. Öğrenme ortamında öğrenmeye yönelik motivasyonum vardır.

Ön çalışma yapma

25. Öğretmenim tarafından kaydedilen dersleri dinleyerek ön çalışma yapmaya hazırım.
26. Konuyla ilgili çevrimiçi videoları izleyerek ön çalışma yapmaya hazırım.