

## TERS YÜZ SINIF MODELİNİN YABANCI DİL EĞİTİMİNE ETKİSİ: META-ANALİZ ÇALIŞMASI

Necip Türker Çelebi  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
[turkercelebi@hotmail.com](mailto:turkercelebi@hotmail.com)

Prof. Dr. Salih Uşun  
Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Eğitim Fakültesi  
[susun@mu.edu.tr](mailto:susun@mu.edu.tr)

### Özet

Bu çalışma ters yüz sınıf modeli ve bu yöntemin öğrencilere dil öğretiminde kullanılması üzerine yoğunlaşan bir meta-analiz çalışmasıdır. Meta-analiz, bulunan çalışmalarda çeşitli değişkenler üzerine odaklanmaktadır: Çalışmalarda kullanılan örneklemin özellikleri, çalışmaların yapıldığı ülkeler ve çalışma sonucunda elde edilen ters yüz sınıf modelinin yabancı dil akademik başarısına etkisi. Bulunan dergiler, makaleler ve tezler; Scopus, Proquest, Webofscience, Eric veri tabanlarından ve üniversite kütüphaneleri arama motorlarından elde edilmiştir. Arama sonucunda bulunan çalışmalar dahil edilme kriterlerine göre incelenmiş ve 14 çalışmanın meta-analizde kullanılmasına karar verilmiştir. Toplanan veriler araştırmacı tarafından değişkenlere ve açıklamalara göre tablolaştırılmış ve yorumlanmıştır. Yapılan etki büyüklüğü ölçümleri sonucunda genel etki büyüklüğü 0,644 olarak bulunmuş ve ters yüz sınıf modelinin yabancı dil akademik başarısında orta düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Ters yüz sınıf, meta-analiz, yabancı dil eğitimi.

## THE EFFECT OF FLIPPED CLASSROOM MODEL ON FOREIGN LANGUAGE EDUCATION: META-ANALYSIS STUDY

### Abstract

This paper deals with the results of meta-analysis which focuses on flipped classroom approach and its usage on students' language learning. The meta-analysis work concerns with various variables: Features of the samples, countries of the papers and effect of the flipped classroom approach on foreign language success. The selected journals and articles were searched in selected databases: Scopus, Proquest, Webofscience and Eric; databases used in libraries of universities. Found papers were examined according to the determined criteria for meta-analysis and 14 papers were decided to be used in the study. Collected data was tabulated by the researcher according to the variables and explained. The effect size measurements showed that overall effect size is 0,644 and flipped classroom approach is effective on a medium level.

**Keywords:** Flipped classroom, meta-analysis, language learning.

### GİRİŞ

Gelişen teknoloji sayesinde öğrenci merkezli yaklaşımın, bireyselleştirilmiş öğrenme olanaklarının arttığı ve kolaylaştığı bilinmektedir. Öğretmenler, derslerinde çeşitli teknolojik araç gereçlerden yardım almaya başlamış, öğrenci ihtiyaçlarına göre teknolojiyi şekillendirebilmeyi başarmışlardır. Uzaktan eğitim alanında internetin kullanımı yaygınlaşmış, özellikle Türkiye'de televizyon ve radyo programları tamamen yerini internete bırakmıştır.

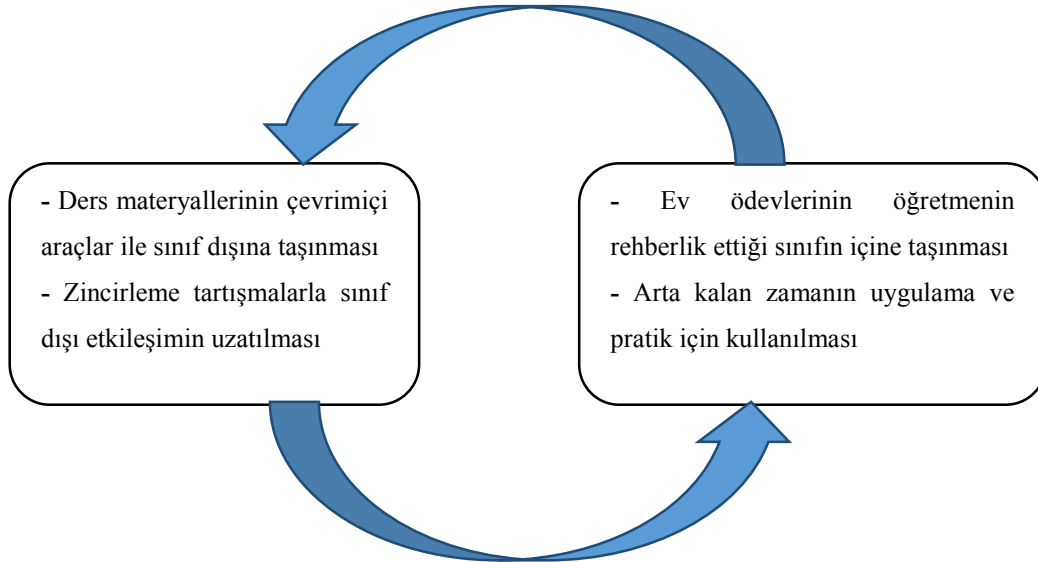
Uzaktan öğrenmenin öğrenci ihtiyaçlarını karşılamada çeşitli olanaklar sağladığı, özellikle farklı öğrenme hızına sahip öğrencilerin ve farklı yer-zaman ihtiyacı bulunan öğrencilerin ihtiyaçlarını gidermede kullanılan yaygın bir yöntem olduğu bilinmektedir. Bu bağlamda düşünen ve çalışmalar yapan birçok araştırmacı, öğrencilerin kendi ihtiyaçlarına ve öğrenme hızlarına uygun ders içerikleri

edinmelerini sağlayan, uzaktan katılabildikleri aktif öğrenme etkinlikleri ile edindikleri bilgileri gerçek hayata aktarabilecekleri öğrenme deneyimleri sunan bir "ters yüz sınıf modeli" geliştirmiştir.

Ters yüz sınıf modeli, alanyazın incelendiğinde farklı isimler ve farklı çevirilerle karşımıza çıkmaktadır. Bu araştırmada da incelenen öğrenme yönteminin; "dönüştürülmüş sınıflar", "ters yüz edilmiş sınıflar", "dönüştürülmüş öğrenme", "ters yüz edilmiş öğrenme", "evde ders okulda ödev", "ters yüz sınıf modeli" gibi daha birçok çevirisi yapıldığı bilinmektedir. Hayırsever ve Orhan (2018) Türkiye'de 2010 yılından beri ters yüz edilmiş öğrenme modeli üzerine yapılan çalışmalarda ciddi bir artış olduğunu belirtmiştir. Bu yapılan çalışmalar ters yüz edilmiş öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarılarını, motivasyonlarını ve tutumlarını olumlu düzeyde etkilediğini ortaya koymuştur.

Yapılan tanımlar ve adlandırmalar arasından en yaygın olanını son araştırmalarda kullanılan adlandırmayı Baker (2000), "ters yüz sınıf modeli" (flipped classroom) olarak yapmıştır. Çalışmasında geleneksel sınıf ile ters yüz edilmiş sınıf arasındaki fark ve avantajları kısaca aşağıdaki tablo şeklinde belirtmiştir:

Tablo 1: Ters Yüz Sınıf Modelinin Avantajları



Tablo 1 incelendiğinde ilk fark edilen özelliğin Roehl, Reddy ve Shannon'un (2013) araştırmasında da belirtildiği gibi öğrenenlerin aktif öğrenme etkinliklerine daha fazla zaman ayırabilmeleridir. Öğrencilerin öğrenmelerinde ihtiyaç duyduğu zamanı ve yeri kendilerine göre ayarlayabilmelerini, kaçırdıkları dersleri tekrar izleyebilme şansına sahip olmalarını, öğrencinin bireysel olarak öğretmene ulaşmasının kolaylaşmasını sağlaması, bu modelin diğer yararlarından olduğu düşünülmektedir.

Ters yüz edilmiş sınıf modelinin avantajları incelendiğinde ve gelişen teknoloji göz önünde bulundurulduğunda, yabancı dil öğretiminde öğretmenlere yardımcı olabilecek, öğrenci merkezli bir yaklaşımı benimsemeye kolaylık sağlayabilecek bu modelin farkındalığının artırılmasının ve bu konuda daha çok çalışmalar yapılmasının sağlanması amacıyla bir meta-analiz çalışması yapılmasının yararlı olabileceği düşünülmektedir. Araştırma, aşağıdaki sorulara yanıt aramaktadır:

1. Araştırmalardaki öğrencilerin öğrenim düzeyleri nasıl farklılık göstermektedir?
2. Araştırmaların yapıldığı ülkeler nasıl farklılık göstermektedir?
3. Araştırmaların sonuçlarında belirtilen ters yüz edilmiş sınıf modelinin akademik başarıya olan etkisi nasıl farklılık göstermektedir?
  - a) Araştırmaların etki büyüklükleri nasıl farklılık göstermektedir?
  - b) Araştırmaların etki büyüklüğü yönü nasıl farklılık göstermektedir?

c) Araştırmaların etki büyüklüğü sınıflandırması nasıl farklılık göstermektedir?

## YÖNTEM

### Araştırmanın Modeli

Ters yüz sınıf modelinin yabancı dil öğretiminde kullanılmasını farklı değişkenlere göre incelemeyi amaçlayan bu çalışmada meta-analiz yöntemi kullanılmıştır. Ters yüz sınıf modelinin etkililiği üzerine yapılan ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenmiş, meta-analiz yöntemi ile birleştirilmiştir. Meta-analiz yönteminin çeşitli araştırmacılar tarafından tanımının yapıldığı bilinmektedir. Bu tanımlardan en yaygın olanını Glass, 1976 yılında yazdığı kitabında meta-analiz yöntemini bireysel çalışmalardan elde edilen analiz sonuçlarının bulgularını birleştirmek amacıyla yapılan geniş çaplı derlemenin istatistiksel analizi şeklinde tanımlamıştır (Glass, 1976). Rosenthal ise, meta-analiz çalışmalarını aynı diğer sentez çalışmaları gibi, araştırma bulgularına odaklanan çalışmalar (yazarlar tarafından ulaşılan sonuçlara değil, yalnızca belirtilen bulgulara) şeklinde tanımlar (Rosenthal, 1991). Türkiye’de yaptığı meta-analizi çalışmalarıyla bilinen Dinçer ise meta-analizi “bir konu, tema ya da çalışma alanı hakkındaki benzer çalışmaların belirli ölçütler altında gruplanıp, bu çalışmalara ait nicel bulguların birleştirilerek yorumlanması” şeklinde ifade edilmiştir (Dinçer, 2015).

### Meta-Analize Dahil Edilme Kriterleri

Literatür taraması sonucunda elde edilen doküman havuzundaki çalışmaların meta-analize dahil edilme kriterleri aşağıda belirtilmiştir:

Etki büyüklüklerinin ölçülmesi için araştırma sonuçlarında örneklem büyüklüğü, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, ANOVA, p değerlerinden birinin ya da daha fazlasının verilmiş olması, Araştırmaların ön-test, son-test, deney ve kontrol gruplarını bulundurması ve Araştırmaların ters yüz sınıf modeli ile geleneksel yöntemi karşılaştırıyor olması.

### Doküman Havuzu

Doküman havuzuna, yapılan çalışmanın amacına uygun yurt içi ve yurt dışında yapılmış yüksek lisans tezleri, doktora tezleri, dergilerde yayımlanmış makaleler, elektronik kaynaklar üzerinden yayım yapan uluslararası veri tabanlarından elde edilmiş makale ve bildirimler dâhil edilmiştir. Yüksek lisans ve doktora tezleri YÖK tez merkezinden edinilmiş, diğer kaynaklar ise “Scopus, Proquest, Web of Science, Eric” veri tabanlarından elde edilmiştir. Aşağıdaki tablolarda meta-analize dahil edilen araştırmaların sayıları ve türleri verilmiştir.

Tablo 2: Dahil Edilen Araştırmaların Türlerine Göre Dağılımı

Çalışmanın Türü	Frekans	Yüzde
Doktora Tezi	2	14,3
Makale	12	85,7
Toplam	14	100

Bulunan araştırmalar dahil etme kriterleri göz önünde bulundurularak incelenmiş ve bu kriterlere sahip olmayan araştırmalar hariç tutulmuştur. Meta-analiz çalışmasına katılması uygun görülen 14 araştırmanın 2’si doktora tezi, 12’si ise makaledir. Meta-analize dahil edilen çalışmaların okuyucular tarafından bulunabilmesi için aşağıdaki tabloda bu çalışmaların başlıkları, yazarları türleri ve tarihleri verilmiştir.

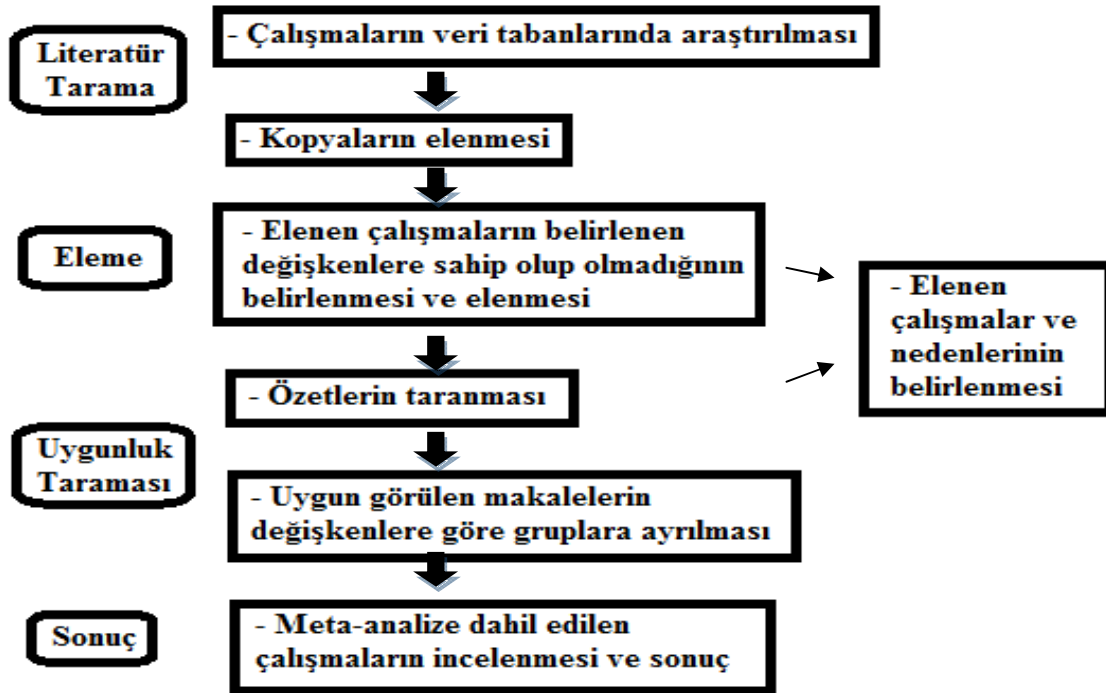
Tablo 3: Dahil Edilen Çalışmalar

No	Yazar(lar)	Başlık	Yayın Türü	Yıl
1	Deng, L	The Project-Based Flipped Learning Model in Business English Translation Course: Learning, Teaching and Assessment	Makale	2018
2	Sağlam, D. Arslan, A	The Effect of Flipped Classroom on the Academic Achievement and Attitude of Higher Education Students	Makale	2018

3	Abdelshaheed, B. S. M	Using Flipped Learning Model in Teaching English Language among Female English Majors in Majmaah University	Makale	2017
4	Abdelshaheed, B. S. M	Using Flipped Learning Model in Teaching English Language among Female English Majors in Majmaah University (2)	Makale	2017
5	Graziano, K., Hall, J	Flipped Instruction with English Language Learners at a Newcomer High School	Makale	2017
6	Yousedzadeh, M	The Effect of Flipped Learning (Revised Learning) on Iranian Students' Learning Outcomes	Makale	2015
7	Yousedzadeh, M	The Effect of Flipped Learning (Revised Learning) on Iranian Students' Learning Outcomes (2)	Makale	2015
8	Prefume, Y. E	Exploring a Flipped Classroom Approach in a Japanese Language Classroom: a Mixed Methods Study	Doktora Tezi	2015
9	Prefume, Y. E	Exploring a Flipped Classroom Approach in a Japanese Language Classroom: a Mixed Methods Study	Doktora Tezi	2015
10	Ahmad, S. Z	The Flipped Classroom Model to Develop Egyptian EFL Students' Listening Comprehension	Makale	2016
11	Bachelor, J. W	The "Flipped-Hybrid" Classroom: A Didactic Technique For Teaching Foreign Languages	Makale	2018
12	Köroğlu, Z., Çakır, A	Implementation Of Flipped Instruction In Language Classrooms: An Alternative Way To Develop Speaking Skills Of Pre-Service English Language Teachers	Makale	2017
13	Qader, R. O., Arslan, F. Y	The Effect Of Flipped Classroom Instruction In Writing: A Case Study With Iraqi Efl Learners	Makale	2018
14	Ahmed, A. S.	The Effect of a Flipping Classroom on Writing Skill in English as a Foreign Language and Students' Attitude Towards Flipping	Makale	2016

### Verilerin Toplanması

Tablo 4: Meta-analiz Çalışmasının Aşamaları



1. Problemi Tanımlama: İlk olarak problem durumu belirlenmiş ve meta-analiz amaçları belirtilmiştir. Problem durumu ve amaçlar meta-analiz çalışmasının giriş kısmında belirtilmiştir.

2. Alanyazın Tarama: Veri toplamak amacıyla izlenen yollar meta-analiz belirtilen uygulama basamaklarına uyularak gerçekleştirilmiştir. Literatür taraması, belirlenen kriterlere göre aşağıdaki şekilde yapılmıştır:

Veri tarama motorları kullanılarak ulusal ve uluslararası yüksek lisans ve doktora tezleri, makaleler, dergiler ve kitaplar taranmıştır.

ERIC, Proquest, Webofscience, Scopus ve Google Academic arama motorlarından yüksek lisans ve doktora tezleri, makaleler, dergiler ve kitaplar taranmıştır.

Ulaşılan çalışmaların kaynakçaları takip edilmiştir.

Yapılan tarama işlemleri yukarıda belirtilen bütün tarama motorlarına "ters yüz sınıf", "flipped classroom", "meta-analiz", "meta-analysis" anahtar sözcükleriyle yapılmıştır.

3. Kodlama: Bu aşamada araştırmanın amaçlarına göre belirlenen kriterlere uygun bir kodlama formu hazırlanmış, bu kodlama formu dahil edilme kriterlerine uyularak doldurulmuştur. Belirlenen dahil edilme kriterleri şu şekildedir:

- Etki büyüklüklerinin ölçülmesi için araştırma sonuçlarında örneklem büyüklüğü, aritmetik ortalama, standart sapma, t testi, ANOVA, p değerlerinden birinin ya da daha fazlasının verilmiş olması,
- Araştırmaların ön-test, son-test, deney ve kontrol gruplarını bulundurması ve
- Araştırmaların ters yüz sınıf modeli ile geleneksel yöntemi karşılaştırıyor olması.

4. Bulguları Birleştirme: Kodlama formları kullanılarak formlardaki gerekli bilgiler analiz amacıyla CMA V3.0 programına girilmiştir. Yapılan analiz sonucunda elde edilen veriler ile heterojenlik testi yapılmış ve meta-analiz çalışmasının modeli belirlenmiştir. Dahil edilen araştırmaların etki büyüklükleri, genel etki büyüklüğü ve yayın yanlılığı ölçümleri çeşitli tablolar ve grafiklerle bulgular kısmında belirtilmiş ve yorumlanmıştır.

5. Değerlendirme: Meta-analiz çalışmasının son aşamasında ise bulgulardan hareketle elde edilen sonuç ve tartışma belirtilmiş, bu doğrultuda önerilere yer verilmiştir.

### **Veri Toplama Araçları**

Yapılan çalışmada, çalışmanın amacına uygun yurt içi ve yurt dışındaki elektronik kaynaklar üzerinden yayım yapan uluslararası veri tabanlarından elde edilmiş makale ve dergiler, yüksek lisans ve doktora tezleri kullanılmıştır.

ERIC, Proquest, Webofscience, Scopus veri tabanları taranarak makaleler, dergiler, yüksek lisans ve doktora tezlerine ulaşılmıştır. Ulaşılan benzer çalışmaların kaynakçaları takip edilmiştir. Tarama işlemi; belirtilen veri tabanlarında "ters yüz sınıf", "flipped classroom", "meta-analiz", "meta-analysis" anahtar sözcükleriyle yapılmıştır.

### **Verilerin Analizi**

Yapılan meta-analiz çalışmasında, meta-analize dahil edilecek her araştırmanın etki büyüklüğü değerleri ve genel etki büyüklüğü Comprehensive Meta Analysis v3.0 (CMA) İstatistiksel Paket Programı kullanılarak hesaplanmıştır.

### **Kodlama Formu**

Bu meta-analiz çalışmasında bulunan araştırmaları inceleyebilmek ve belirlenen değişkenleri verilerin analizinde kullanabilmek için bir kodlama formu oluşturulmuştur. Oluşturulan kodlama formu bulunan her araştırma için ayrı ayrı doldurulmuş ve daha sonra veri analizinde kullanılmak üzere ve karışıklığı engellemek amacıyla numaralandırılmıştır. Kodlama formunda, bulunan araştırmaların yazarları,

başlığı, tarihi, ülkesi, yayın türü, araştırmadaki uygulamanın yapıldığı bilim alanı, örneklem içeriği ve yaş aralığı, kontrol grubuna uygulanan yabancı dil öğretim yöntemi, uygulamayı yapan kişinin durumu, araştırmaların temaları, uygulama süreleri, analiz yöntemleri ve sayısal bulgularına yer verilmiştir. Daha sonra veri analizinde kullanılmak üzere kodlama formundan araştırmalara atanan çalışma numaraları, araştırmaların tarihi, yayın türü, ülkesi, örneklem içeriği ve bulguları kullanılmış, elde edilen veriler CMA V3.0 programına girilmiştir.

## BULGULAR

### Araştırmalardaki Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerine İlişkin Bulgular

Meta-analize katılan araştırmalardaki örneklemin öğrenim düzeylerinin nasıl farklılık gösterdiği Tablo 5 oluşturularak açıklanmıştır.

Tablo 5: Dahil Edilen Araştırmalardaki Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerine Göre Dağılımı

Eğitim Seviyesi	Frekans	Yüzde
Ortaöğretim	3	21,42
Lisans	9	64,28
Karma	2	14,28
Toplam	14	100

Tablo 5 incelendiğinde meta-analiz çalışmasına katılan araştırmaların lisans öğrencileri üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. 14 araştırmadan; ortaöğretim öğrencilerine 3, lisans öğrencilerine 9 araştırma yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna ek olarak karma öğrenim düzeyinde 2 araştırma yapıldığı görülmektedir.

### Araştırmaların Yapıldığı Ülkelere İlişkin Bulgular

Meta-analize katılan araştırmaların hangi ülkelerde yapıldığı Tablo 6 oluşturularak açıklanmıştır.

Tablo 6: Dahil Edilen Araştırmaların Yapıldıkları Ülkelere Göre Dağılımı

Ülke	Frekans	Yüzde
Amerika Birleşik Devletleri	4	28,57
Çin	1	7,14
Mısır	3	21,42
İran	2	14,28
Suudi Arabistan	1	7,14
Türkiye	3	21,42
Toplam	14	100

Tablo 6 incelendiğinde Amerika Birleşik Devletleri'nde araştırmaların yoğunlaştığı görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nden 4, Türkiye ve Mısır'dan 3, İran'dan 2 ve diğer ülkelerden ise 1'er araştırma bulunmuştur.

### Araştırmalardaki Ters Yüz Sınıf Modelinin Etkililiğine İlişkin Bulgular

Aşağıdaki paragraflarda meta-analiz çalışmasına katılan çalışmaların etki büyüklükleri, çalışmada yarattıkları ağırlığın yüzde cinsinden değeri, etki büyüklüğünün yönü, etki büyüklüğü düzeyi, yayım yanlılığı olup olmadığı, heterojenlik testi sonucu, seçilen meta-analiz modeli ve son olarak da genel etki katsayısına yer verilmiştir.

Kuramsal çerçeve kısmında etki büyüklükleri hesaplanırken Cohen's *d* ya da Hedges's *g* değerlerinin kullanılabilirliği belirtilmiştir. Fakat Hedges ve Olkin, kullandıkları ölçümü örneklem ortalamalarına dayanan ve etki büyüklüğünü yanlı bir şekilde tahmin eden Cohen's *d* değerinin düzeltilmiş hali olarak tanımlamışlardır. Özellikle küçük sayıda örneklem (n < 20) göz önünde bulundurulduğunda Cohen's *d* değerinin "düzeltilmemiş" bir etki büyüklüğü olduğunu belirtmişlerdir (Hedges ve Olkin, 1985). Bu sebepten dolayı, bu meta-analiz çalışmasında etki büyüklükleri hesaplanırken Hedges's *g* kullanılmıştır. Aşağıdaki Tablo 6'da çalışmaya katılan araştırmaların birleştirilmemiş bulguları verilmiştir. İncelenen

çalışmalar bilgisayar ortamında kodlamayı kolaylaştırma amaçlı numaralandırılmıştır. Çalışmanın ekler kısmında hangi numaranın hangi araştırmayı temsil ettiği ayrıntılı bir şekilde verilmiştir.

### Araştırmaların Birleştirilmemiş Etki Büyüklükleri

Tablo 7: Dahil Edilen Araştırmaların Etki Büyüklüklerine Göre Dağılımı

Çalışma Numarası ve Yazarı	Hedges's <i>g</i>	Standart Hata	Çalışma Yüzdesi	Ağırlığı	Minimum Değer	Maksimum Değer
1, Deng	-0,847	0,256	7,31		-1,349	-0,345
2, Sağlam	0,767	0,273	7,27		0,231	1,303
3, Abdelshah (1)	-1,050	0,277	7,26		-1,592	-0,507
4, Abdelshah (2)	-1,834	0,291	7,23		-2,404	1,264
5, Graziano	0,428	0,227	7,36		-0,016	0,873
6, Yousedzad (1)	0,010	0,345	7,10		-0,667	0,686
7, Yousedzad (2)	0,039	0,278	7,26		-0,507	0,585
8, Prefume (1)	0,238	0,315	7,17		-0,379	0,855
9, Prefume (2)	0,374	0,317	7,17		-0,247	0,994
10, Ahmad	2,719	0,334	7,13		2,064	3,375
11, Bachelor	0,217	0,323	7,15		-0,416	0,849
12, Köroğlu	2,036	0,352	7,08		1,346	2,726
13, Qader	0,490	0,247	7,32		0,006	0,974
14, Ahmed	6,320	0,631	6,18		5,084	7,556

Tablo 7 her çalışmanın etki büyüklüğünün %95 güven aralığında Hedges's *g*'ye göre hesaplanmış ölçümlerini göstermektedir. Tablo incelendiğinde en büyük etkinin 6,320 etki büyüklüğü ile 14, Ahmed şeklinde isimlendirilmiş çalışma olduğu görülmektedir. En küçük etkiyi ise 0,010 etki büyüklüğü değeri ile 6, Yousedzad (1) şeklinde isimlendirilmiş çalışma olduğu görülmektedir.

Aynı tablodan çıkarılabilecek bir diğer sonuç ise meta-analiz çalışmasına en çok ağırlığa sahip araştırmacının, %7,36 değeriyle 5, Graziano şeklinde isimlendirilmiş araştırmacının olduğudur. En az ağırlığa sahip araştırmacının ise %6,18 değeriyle 14, Ahmed şeklinde isimlendirilmiş araştırmacının olduğu anlaşılmaktadır.

### Araştırmaların Etki Büyüklüğü Yönüne göre Dağılımları

Tablo 8: Dahil Edilen Araştırmaların Etki Büyüklüğü Yönüne Göre Dağılımı

Etki Büyüklüğü Yönü	Frekans	Yüzde
Pozitif (+)	11	78,57
Sıfır (0)	0	0
Negatif (-)	3	21,43
Toplam	14	100

Tablo 8 incelendiğinde araştırmaların 11 tanesinin pozitif (+) yönde, 3 tanesinin ise negatif (-) yönde etki büyüklüğüne sahip olduğu görülmektedir. Bu tabloya bakılarak araştırmalarda incelenen ters yüz sınıf modelinin araştırmaların büyük çoğunluğunda olumlu yönde etki gösterdiği anlaşılmaktadır.

### Araştırmaların Etki Büyüklüklerinin Sınıflandırmaya Göre Dağılımları

Tablo 9: Dahil Edilen Araştırmaların Etki Büyüklüklerinin Sınıflandırmaya Göre Dağılımı

Etki Büyüklüğü Düzeyi	Frekans	Yüzde
Önemsiz Düzeyde	2	14,28
Küçük Düzeyde	3	21,42
Orta Düzeyde	2	14,28
Geniş Düzeyde	3	21,42
Çok Geniş Düzeyde	0	0
Mükemmel Düzeyde	4	28,57
Toplam	14	100

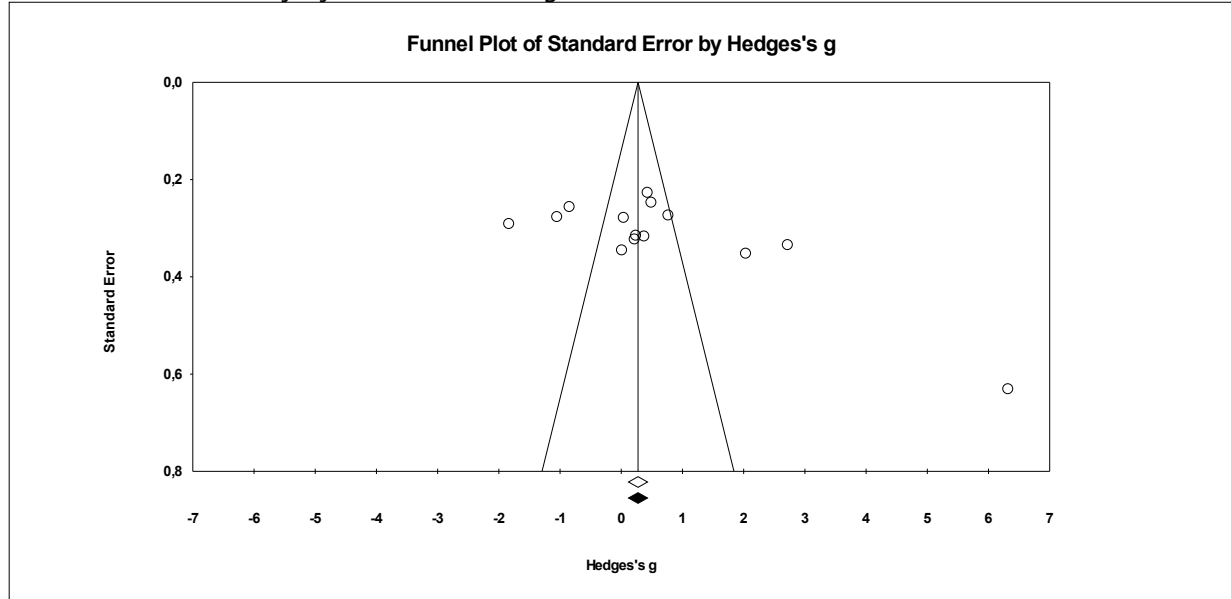
Etki büyüklüğü  $\leq 0.15$  önemsiz düzeyde

- 0.15 < Etki büyüklüğü ≤ 0.40 küçük düzeyde  
 0.40 < Etki büyüklüğü ≤ 0.75 orta düzeyde  
 0.75 < Etki büyüklüğü ≤ 1.10 geniş düzeyde  
 1.10 < Etki büyüklüğü ≤ 1.45 çok geniş düzeyde  
 1.45 < Etki büyüklüğü mükemmel düzeyde

Yukarıda Cohen ve diğerlerinin belirttiği etki büyüklükleri sınıflandırması görülmektedir (Dinçer, 2015). Bu sınıflandırmaya göre 2 araştırmanın önemsiz düzeyde etkiye sahip olduğu, 3 araştırmanın küçük düzeyde etkiye sahip olduğu, 2 araştırmanın orta düzeyde etkiye sahip olduğu, 3 araştırmanın geniş düzeyde etkiye sahip olduğu, 4 araştırmanın ise mükemmel düzeyde etkiye sahip olduğu anlaşılmıştır.

### Araştırmaların Hedges's *g*'ye Göre Huni Grafiğinde Etki Büyüklüklerinin Dağılımları

Tablo 10: Dahil Edilen Çalışmaların Huni Grafiği



Yukarıdaki tabloda görülen huni grafiği CMA V.3.0 programı kullanılarak oluşturulmuştur. Bu grafik, meta-analiz çalışmasının heterojen olup olmadığı hakkında çıkarım yapılmasına yardımcı olduğu kadar, yayım yanlılığı hakkında da fikir vermektedir. Yayım yanlılığı, meta-analize yapılan en önemli eleştiriler arasındadır.

Grafikte görülen küçük çemberler çalışmaya katılan araştırmaları temsil etmektedir. Araştırmaların huni grafiğinin her iki yanına da hemen hemen eşit sayıda dağılmış olması, bu çalışmada yayım yanlılığının olmadığını göstermektedir. Buna ek olarak araştırmaların huninin içinde değil de dışarıya taşmış olması bize çalışmanın heterojen olduğu yorumunu yaptırmaktadır. Fakat sadece bu çalışmanın modelini belirlemede yeterli değildir ve çalışmaya heterojenlik testi uygulanması gerekmektedir.

### Araştırmaların Heterojenlik Testi Değerleri

Dinçer, meta-analiz sonucunda elde edilen p değerinin 0.05'ten küçük olması halinde bireysel çalışmalar arasında anlamlı fark olduğunu, bu anlamlı farkın da çalışmanın heterojen bir yapıda olduğuna işaret ettiğini belirtmiştir (Dinçer, 2014).

Tablo 11: Dahil Edilen Çalışmaların Heterojenlik Testi Değerleri

Q-Değeri	df(Q)	P- değeri	I-squared
270,821	13	0,000	95,200

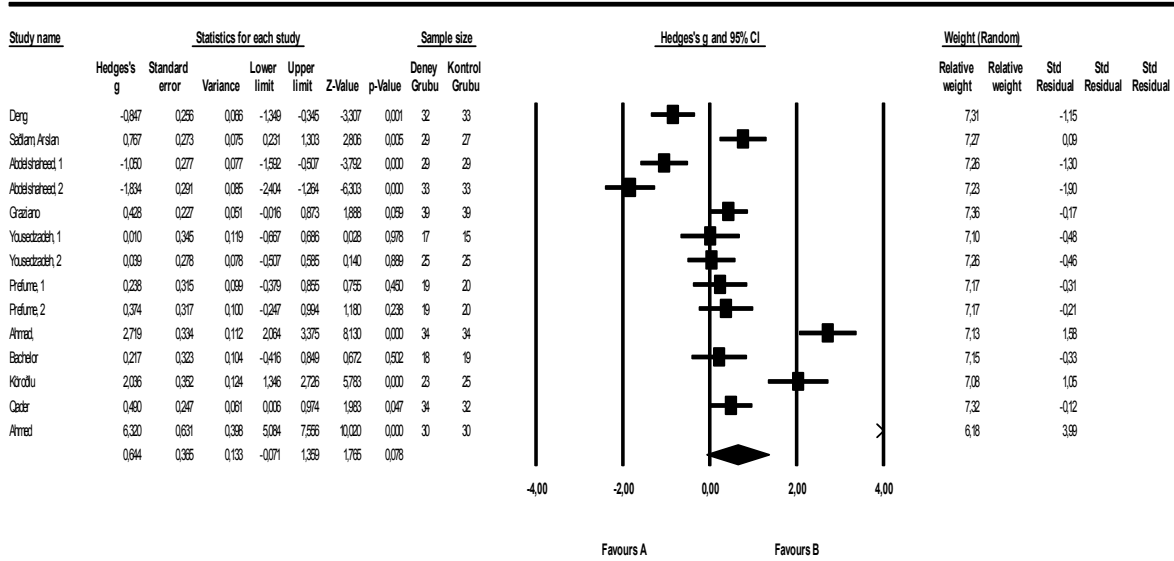
Tablo 11 incelendiğinde bu meta-analiz çalışmasının heterojen olduğu sonucuna ulaşılmış ve rastgele etkiler modelinin kullanılması gerektiği düşünülmüştür.



**Rastgele Etkiler Modeline Göre Etki Büyüklüğü Değerleri**

Tablo 12: Dahil Edilen Araştırmaların Etki Büyüklüğü Değerlerine Göre Dağılımı

CMA V.3.0 programı kullanılarak oluşturulan yukarı tablodan anlaşıldığı üzere rastgele etkiler modeline göre elde edilen genel etki 0,644'tür.

**Meta Analiz****Araştırmalardaki Örneklem Büyüklüğüne İlişkin Bulgular**

Tablo 13: Dahil Edilen Araştırmaların Örneklem Büyüklüklerine Göre Dağılımı

Çalışma ve Yazarı	Numarası	Deney Grubu	Kontrol Grubu	Toplam Örneklem	Yüzde	Çalışma Ağırlığı Yüzdesi
1, Deng		32	33	65	8,53	7,31
2, Sağlam		29	27	56	7,34	7,27
3, Abdelshah (1)		29	29	58	7,61	7,26
4, Abdelshah (2)		33	33	66	8,66	7,23
5, Graziano		39	39	78	10,23	7,36
6, Yousedzad (1)		17	15	32	4,19	7,10
7, Yousedzad (2)		25	25	50	6,56	7,26
8, Prefume (1)		19	20	39	5,11	7,17
9, Prefume (2)		19	20	39	5,11	7,17
10, Ahmad		34	34	68	8,92	7,13
11, Bachelor		18	19	37	4,85	7,15
12, Köroğlu		23	25	48	6,29	7,08
13, Qader		34	32	66	8,66	7,32
14, Ahmed		30	30	60	7,87	6,18
Toplam		381	381	762	100	100

Tablo 13 incelendiğinde meta-analiz çalışmasında incelenen 14 çalışmada toplam 762 kişinin 381'sinin deney grubuna katıldığı, 381'inin kontrol grubunda yer aldığı tespit edilmiştir.

## TARTIŞMA VE SONUÇ

### **Araştırmalardaki Öğrencilerin Öğrenim Düzeylerine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

Bu başlıkta meta-analize katılan araştırmalardaki örneklemin öğrenim düzeylerinin nasıl farklılık gösterdiğini incelenmiştir. Meta-analiz bulgularına bakılırsa, lisansüstü düzeyi üzerine hiç araştırmanın yapılmamış olması sonucuna ulaşılması, yabancı dil eğitiminin lisans düzeyinden sonra verilmemesinden kaynaklanabildiği düşünülmektedir. En çok araştırmanın 9 araştırma ile lisans düzeyine uygulandığının belirlenmesine ise örnekleme erişim kolaylığından dolayı olduğu şeklinde bir yorum yapılabilir. Türkiye’de yapılan araştırmanın ise üniversite yabancı dil sınıfı öğrencilerine uygulandığı belirlenmiştir. Bu belirtilen sonuçların sebebinin örneklem bulmada yaşanan zorluklar olduğu düşünülmektedir.

### **Araştırmalardaki Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modelinin Etkililiğine İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

Araştırmaların etki büyüklükleri %95 güven aralığında Hedges’s *g*ye göre hesaplanmıştır. İncelenen 14 çalışmadan en büyük etkinin 6,320 etki büyüklüğüne sahip olduğu, diğer bir deyişle etki büyüklüğünün mükemmel düzeyde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu araştırmaya göre ters yüz sınıf modelinin, öğrencilerin dil gelişimine olağanüstü bir şekilde olumlu etki sağladığını göstermektedir.

Araştırmaların derinine inildiğinde toplam 4 araştırmanın mükemmel etki büyüklüğü düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen araştırmaların %28,57’sinin ters yüz sınıf modelini mükemmel düzeyde etkili göstermesi, bu yöntem hakkında olumlu yorumlar yapılmasını sağlamıştır.

14 araştırmadan 11’inin pozitif yönde etki büyüklüğüne sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu, incelenen araştırmaların %78’inden fazlasının ters yüz sınıf modelinin öğrencilerin dil eğitimini olumlu yönde etkilediğini göstermektedir. 3 araştırma ise ters yüz sınıf modelinin olumsuz sonuçlara neden olduğunu saptamıştır.

Meta-analizde ölçülmesi ve yorumlanması gereken en önemli konulardan biri de yayım yanlılığıdır. Bu meta-analiz çalışmasında incelenen huni grafiği ile çalışmada yayım yanlılığını olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yayım yanlılığı olması durumunda uygulanacak aşamalara bu sebepten dolayı gerek kalmamıştır.

Heterojenlik testine göre seçilen rastgele etkiler modeli sonucuna göre çalışmanın genel etki büyüklüğü 0,644’dır. Bu değer, okuyucuların meta-analiz sonucunu daha iyi anlayabilmesi için önemlidir. Bu elde edilen değer ile ters yüz sınıf modelinin, bütün araştırmalar birleştirildiğinde, öğrencilerin dil eğitimi üzerinde orta düzeyde bir pozitif etki düzeyine sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan sonuçlar ışığında ters yüz sınıf modelinin yabancı dildeki akademik başarıyı artırması amacıyla programlarda kullanılması gerektiği düşünülmektedir.

### **Araştırmalardaki Örneklem Büyüklüğüne İlişkin Sonuçlar ve Tartışma**

Tablo 13 incelendiğinde meta-analiz çalışmasında incelenen 14 çalışmada toplam 762 kişinin 381’sinin deney grubuna katıldığı, 381’inin kontrol grubunda yer aldığı tespit edilmiştir.

Çalışmada incelenen 14 araştırmada toplam 762 öğrencinin deneylere katıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu 762 öğrencinin 381’ini deney, 381’ini kontrol grubu oluşturmaktadır. En düşük örneklem büyüklüğüne sahip çalışmanın 17 kişilik deney grubu ve 15 kişilik kontrol grubuyla yapılan bir araştırma olduğu, en yüksek örneklem büyüklüğünün ise 39 kişilik deney grubu ve 39 kişilik kontrol grubuyla yapılan bir araştırmada olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

## KAYNAKÇA

Baker, J. W. (2000). The “Classroom Flip”: Using web course management tools to become the guide by the side. Retrieved June, 2, 2019, from <http://classroomflip.com>.

Demirer, V., & Aydın, B. (2017). Ters Yüz Sınıf Modeli Çerçevesinde Gerçekleştirilmiş Çalışmalara Bir Bakış: İçerik Analizi. Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 7(1), 57-82.

Dinçer, S. (2015). Effects Of Computer-Assisted Learning On Students' Achievements İn Turkey: A Meta-Analysis. Journal of Turkish Science Education, 12(1), 3-4.

Dinçer, S. (2014). Eğitim Bilimlerinde Uygulamalı Meta-Analiz. Ankara: Pegem Akademi.

Glass, G.V. (1976). Primary, Secondary, And Meta-Analysis Of Research. Educational researcher.

Hedges, L., & Olkin, I. (1985). Statistical Models For Meta-Analysis. New York Academic Press.

Rosenthal, R. (1991). Meta-Analysis: A Review. Psychosomatic Medicine, 53(3), 3-13.

Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity ToEngage Millennial Students Through Active Learning. Journal of Family and Consumer Sciences, 105(2), 44.