

Content Analysis of Flipped Classroom Researches Conducted in Turkey Between the Years 2010-2018

Fatma Pehlivan, Aydın Ticaret Borsası Science and Art Center, 0000-0002-0199-4911
Taner ARABACIOĞLU, Aydın Adnan Menderes University, 0000-0003-1116-1777

Abstract

In this study, it is aimed to reveal a general framework for the distribution of the flipped classroom researches conducted in our country by subject area and years, the methods and the patterns frequently used, the data collection tools widely applied, sampling characteristics, widely used data analysis methods, and distribution of results. In accordance with this purpose Tr index, based on flipped classroom model, articles of Social, Human Sciences database article lists, and the dissertations between the years of 2010-2018 of the thesis center of YÖK are studied. According as the search criteria "Flipped", 16 articles and 57 dissertations were analyzed by using content analysis method. According to the research results, it can be mentioned that the first studies using the flipped classroom model in our country started in 2014 and increased in the following years. Besides, it is seen that it is used intensively in EFL. In addition, it can be stated that the studies are mostly mixed method studies and the sample is mostly composed of the students of the Faculty of Education. Semi-structured interviews and achievement tests are frequently used as data collection tools. In terms of online environments, Web 2.0 tools are often used. According to the results of the articles and dissertations, the effect of the flipped classroom model on academic achievement, self-control skills, communication, active participation, motivation, retention and self-confidence were reported. In the process of implementation of the flipped classroom model, the teacher's preparation, the videos that are not well-prepared and the lack of technical infrastructure of the students are mentioned as points to be considered. The examination of the log records in the researches to be made can be expressed as a suggestion.

Keywords: Flipped classroom, research tendencies, publishing classification



Inönü University
Journal of the Faculty of Education
Vol 21, No 2, 2020
pp. 894-911
DOI: 10.17679/inuefd.686077

Article type:
Research article

Received : 07.02.2020
Accepted : 31.05.2020

Suggested Citation

Pehlivan, F. and Arabacıoğlu, T. (2020). Content Analysis of Flipped Classroom Researches Conducted in Turkey Between the Years 2010-2018, *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 21(2), 894-911. DOI: 10.17679/inuefd.686077

The research was presented at the 13th International Computer and Instructional Technologies Symposium held in Kırşehir on May 02-04, 2019 as a summary oral presentation.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

With the rapid development of technology, change and development in every field of our lives becomes inevitable. One of the important factors of this change can be expressed as the ease of access to information. This situation also leads to changes in learning and teaching processes. One of the models revealed as a result of this change is the flipped class model. It is expected that the flipped classroom model, which is of great interest to the academic world, will help to examine the researchers conducted in our country, to provide a general framework and to guide future researches.

Purpose

It is aimed to reveal a general framework for methodological, subject area and research results of the flipped classroom researches conducted in Turkey.

Method

In this study, the articles in the Tr index Social and Humanities database journals list (<http://trdizin.gov.tr/>) based on the flipped class model and the theses between 2010-2018 were examined. The term "flipped" was used in the search of articles and theses. 16 articles and 57 theses have been reached in accordance with the search criteria. The studies were analysed based on the content analysis method. The data obtained from the articles and theses examined within the scope of the research were analyzed using descriptive analysis (percentage and frequency). For each research question, the frequencies and percentages of the collected data were calculated. As a result, calculated numerical data and related citations were presented in tables. In order to ensure the reliability of the research, two researchers examined each article or thesis individually and then the deficiencies were corrected by coming together. Thus, the internal validity and reliability of the research was tried to be ensured.

Findings

According to the results of the research, most of the theses and articles examined were conducted between 2017-2018. As a result of the research, it was seen that the subject area where the flipped classroom model is most frequently used is language teaching (32%). It can be said that the type of studies performed with the flipped class model is mostly mixed method study (43%). In addition, in terms of data collection tools, multiple choice achievement tests in quantitative methods, semi-structured interview form in qualitative and mixed studies mostly reflected to the research results in literature review. When the sample levels are examined, it is seen that it is generally composed of the students of the Faculty of Education (35%). When the number of samples according to the research methods is examined, it was found that 31-100 ranges are frequently used in the studies using quantitative and mixed method, and 11-30 ranges are often used in the qualitative methods. In the context of the type of data analysis used, it was found that t-test, descriptive analysis and content analysis which are some of the quantitative data analysis were used, descriptive and content analysis were often used as quantitative data analysis. Beside it is seen that Edmodo, Edpuzzle, YouTube, social network sites and learning management systems are often used in the implementation of the flipped classroom model.

Discussion & Conclusion

As a conclusion of the analysis of the results of theses and articles, some positive results were frequently reported that the flipped classroom model increases academic achievement, provides permanent learning, develops self-control skills, and increases active participation, self-confidence and motivation. On the other hand, it is stated that teachers who will use the flipped classroom model should prepare for the course videos in advance. It is stated that this situation causes additional burden on teachers.

2010-2018 Yılları Arasında Türkiye’de Yapılmış Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarının İçerik Analizi

Fatma Pehlivan, Aydın Ticaret Borsası Bilim ve Sanat Merkezi, 0000-0002-0199-4911
Taner ARABACIOĞLU, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, 0000-0003-1116-1777

Öz

Çalışmada, ülkemizde yapılan dönüştürülmüş sınıf araştırmalarının konu alanı ve yıllarına göre dağılımı, ağırlıklı olarak kullanılan yöntemler, hangi desenler üzerinde yoğunlaştığı, hangi veri toplama araçları yaygın olarak kullanıldığı, örneklem özellikleri, yaygın olarak kullanılan veri analiz yöntemleri ve sonuçlarının dağılımına yönelik genel bir çerçeve ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda 2010-2018 yılları arasında dönüştürülmüş sınıf modelini esas alan Tr dizin Sosyal ve Beşeri Bilimler veri tabanı dergi listesindeki makaleler ve YÖK tez merkezindeki tezler incelenmiştir. “Flipped” arama kriteri doğrultusunda ulaşılan 16 makale ve 57 tez içerik analizi yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre ülkemizde dönüştürülmüş sınıf modelini kullanan ilk çalışmaların 2014 yılında başladığı ve ilerleyen yıllarda arttığını söylenebilir. Dönüştürülmüş sınıf modelinin, yabancı dil eğitiminde yoğun olarak kullanıldığı görülmektedir. Ayrıca yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak karma deseni işe koşan araştırmalar olduğu ve örneklem düzeyinin çoğunlukla Eğitim Fakültesi öğrencilerinden oluştuğu ifade edilebilir. Veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşmeler ve başarı testlerinin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Kullanılan çevrimiçi ortamlar açısından, Web 2.0 araçları sıklıkla kullanılmaktadır. İncelenen makale ve tezlerin sonuçlarına göre dönüştürülmüş sınıf modelinin akademik başarıya, öz kontrol becerisine, iletişim, derse aktif katılım, motivasyon, kalıcılığa ve özgüvene olumlu etkisi rapor edilmiştir. Bunun yanında öğretmenin yapması gereken hazırlık, iyi hazırlanmamış videolar ve öğrencilerin teknik altyapı eksikliği dikkat edilmesi gereken noktalar olarak dile getirilmiştir. Yapılacak olan araştırmalarda sistem kayıtlarının incelenmesi öneri olarak ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Dönüştürülmüş sınıf, araştırma eğilimleri, yayın sınıflama.



İnönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 21, Sayı 2, 2020
ss. 894-911
DOI: 10.17679/inuefd.686077

Makale türü:
Araştırma makalesi

Gönderim Tarihi : 07.02.2020
Kabul Tarihi : 31.05.2020

Önerilen Atıf

Pehlivan, F. ve Arabacıoğlu, T. (2020). 2010-2018 Yılları Arasında Türkiye’de Yapılmış Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarının İçerik Analizi, *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 894-911. DOI: 10.17679/inuefd.686077

Araştırma, 02-04 Mayıs 2019 tarihlerinde Kırşehir’de gerçekleştirilen 13. Uluslararası Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Sempozyumu’nda özet sözel bildiri olarak sunulmuştur.

GİRİŞ

Teknolojinin hızla gelişmesiyle birlikte hayatımızın her alanında değişim ve gelişim kaçınılmaz hale gelmektedir. Söz konusu değişimin önemli etkenlerinden birisi bilgiye erişimin kolaylaşması olarak ifade edilebilir. Bu durum, öğrenme ve öğretme süreçlerinde de değişimlere kaynaklık etmektedir. Ülkemizdeki dijital değişimin önemli yapıtaşlarından birisi olarak, Fırsatları Artırma ve Teknolojiyi İyileştirme Hareketi (FATİH) projesi önemli bir yer tutmaktadır. Fatih projesi kapsamında, sınıflarda akıllı tahta, internet ve Eğitim Bilişim Ağı (EBA) kullanımı yer almaya başlamıştır.

Söz konusu teknolojik gelişmeler doğrultusunda öğretim yöntem ya da tekniklerinde de değişimlerin olması göz ardı edilemez. Dönüştürülmüş sınıf modeli, öğrenme-öğretme süreçlerinde yaşanan değişimin sürecinde ortaya konan yeni modellerden bir tanesidir. Dönüştürülmüş Sınıf Modeli ilk olarak Miami Üniversitesinde iki öğretim üyesi tarafından 1996 yılının güz döneminde kullanılmıştır. Mikroekonominin esasları (principles of microeconomics) adlı dersin sonunda uygulanan ankete göre birçok öğrenci dönüştürülmüş sınıf uygulaması hakkında olumlu görüş bildirmişlerdir (Lage, Platt ve Treglia, 2000). Ortaöğretim düzeyinde ise dönüştürülmüş sınıf modeli Colorado'da kimya öğretmeni olan Bergmann ve Sams'ın çalışmalarına dayanmaktadır. Bergmann ve Sams'ın çalışmalarının ardından, dönüştürülmüş sınıf modeli eğitimciler tarafından artan bir ilgi görmüştür (Talbert, 2012). Hao (2016) dönüştürülmüş sınıf kavramının dönüştürülmüş sınıflar (inverted classroom), ters çevrilmiş öğretim (reversed instruction) ve karma öğrenme (blended learning) kavramlarına dayandığını belirtmektedir. "Flipped classroom" kavramının Türkçe alan yazında üzerinde görüş birliği sağlanmış bir isimlendirmesi bulunmamakla birlikte (Kardaş ve Yeşilyaprak, 2015) söz konusu modeli daha iyi ifade ettiği düşünülen dönüştürülmüş sınıf kavramı araştırmada tercih edilmiştir.

Öğrencilerin kendi öğrenmelerini bireyselleştirmelerini sağlamayı amaçlayan dönüştürülmüş sınıf, sınıfta yapılması gerekenlerin evde, ev ödevi olarak yapılması gerekenlerin sınıfta yapılması olarak tanımlanmaktadır (Bergmann ve Sams, 2012). Modelin başlangıcında, dersi kaçıran öğrenciler için hazırlanan ders videoları bulunmaktadır. Derslerin kayıt altına alındığı videolar diğer öğrenciler tarafından da ders tekrarı ya da sınav öncesinde izlenmesi, dönüştürülmüş sınıfın gelişiminde önemli bir aşamayı oluşturmaktadır (Bergmann, 2011). Dönüştürülmüş sınıfların ortaya koyduğu farklılığı Bergmann ve Sams (2012) Tablo 1'deki gibi ortaya koymaktadır.

Tablo 1
Geleneksel sınıf ile Dönüştürülmüş sınıf zamanının karşılaştırılması

Geleneksel Sınıf		Dönüştürülmüş Sınıf	
Etkinlik	Zaman	Etkinlik	Zaman
Isınma etkinliği	5 dakika	Isınma etkinliği	5 dakika
Bir gün öncesinin ödevini gözden geçirme	20 dakika	Videolar hakkında soru-cevap zamanı	10 dakika
Yeni içeriği anlatma	30-45 dakika	Rehberlik edilen bağımsız uygulamalar ya da laboratuvar etkinlikleri	75 dakika
Rehberlik edilen bağımsız uygulamalar ya da laboratuvar etkinlikleri	20-35 dakika		

Tablo 1'de görüldüğü üzere dönüştürülmüş sınıflarda öğrenenlerin, ders konularını sadece sınıf ortamında öğrenip ödevleri evlerinde yapmaları yerine, ders içeriklerine okul dışında ulaşmaları ve sınıfta verilen ödev veya etkinliklerin yapılması mümkün olabilmektedir. Böylelikle öğrenenler, öğretmen rehberliğinde yapacakları etkinlikler yoluyla geleneksel sınıf ortamına göre yaklaşık iki kat daha fazla uygulama yapma fırsatı bulmaktadırlar.

Bergman ve Sams'ın (2012) dönüştürülmüş sınıf modeli ile ortaya koyduğu değişimi, Abeysekera ve Dawson (2015) maddeler halinde aşağıdaki gibi detaylandırmıştır;

- Sınıfta geçen sürenin kullanımında değişiklik,
- Sınıf dışındaki zamanın kullanımında değişiklik,
- Geleneksel olarak ev ödevi olarak nitelendirilen etkinliklerin sınıfta yapılması,
- Geleneksel olarak sınıfta yapılan etkinliklerin sınıf dışında yapılması,

- Sınıf içi etkinliklerin aktif öğrenme, işbirlikli öğrenme ve problem çözmeyi vurgulaması,
- Ders öncesi etkinlikler,
- Ders sonrası etkinlikler,
- Özellikle videolar yoluyla teknolojinin kullanımı.

Abeyskera ve Dawson'ın (2015) son madde olarak değindiği teknoloji kullanımını, Strayer (2012) tarafından özellikle vurgulanmaktadır. Dönüştürülmüş sınıfın yeni bir model olarak sunulmasındaki temel noktanın, öğrenme sürecinde etkileşimli teknolojilerin düzenli ve sistemli bir biçimde kullanılması olduğunu belirtmektedir. Bunun yanında dönüştürülmüş sınıf modelinin karma öğrenmenin özel bir türü olduğunu da ifade etmektedir.

Araştırmanın odak noktasını oluşturan modele ilişkin çalışmalar incelendiğinde; Akçayır ve Akçayır (2018) SSCI' de veritabanında taranan dergilerde yayınlanmış ve eğitimsel kategoride yer alan 71 makaleyi inceledikleri çalışma sonucunda dönüştürülmüş sınıf modelinin en sık raporlanan avantajını, öğrenci performansının artışı olarak belirtmişlerdir. Bu durumun nedeni olarak He, Holton ve Farkas' ın (2018) araştırma bulgusu önem taşımaktadır. Lisans düzeyindeki kimya dersinde uyguladıkları dönüştürülmüş öğretimin özellikle akademik olarak zayıf olan öğrencilerdeki motivasyon artışı vurgulanmaktadır. Benzer bir bulgu Thai, Wever ve Valcke (2017) tarafından dönüştürülmüş sınıf modelinin öğrencilerin öz-yeterlik inançları ve içsel motivasyonları üzerindeki olumlu etkisi olarak ifade edilmektedir.

Tütüncü ve Aksu (2018) 2014-2017 yılları arasında Türkiye'de yapılmış ve geleneksel yöntemler ile dönüştürülmüş sınıf modelinin karşılaştırıldığı 38 araştırmayı inceledikleri çalışmanın sonunda öğrenciler başarılarının arttığını, daha motive olduklarını ve olumlu tutum geliştirdiklerini ifade etmektedirler. Karagöl ve Esen (2018) gerçekleştirdikleri meta analiz çalışmasında EBSCOhost, ProQuest, JSTOR, Google Akademik, Tübitak Ulakbim Sosyal Bilimler Veri Tabanı, YÖK Tez Merkezi ve ERIC veritabanlarında bulunan 55 araştırmayı incelemişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına göre, dönüştürülmüş sınıf modelinin akademik başarı üzerindeki olumlu etkisi; söz konusu etkinin uygulama süresine göre değişmediği ve modelin olumlu etkisinin küçük gruplarda daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Bu bağlamda, akademik dünyanın yoğun ilgi gösterdiği dönüştürülmüş sınıf modeli (Hayırsever ve Orhan, 2018) ile ülkemizde yapılan araştırmaların belirli ölçütlere göre sınıflandırılması önemli olarak değerlendirilmektedir. Bu sayede bir araştırmanın temel bileşenleri olan tür, yöntem, örneklem, veri analizi sonuçlar ve önerilerine ait genel bir çerçevenin ortaya konması ve bundan sonra yapılacak araştırmalara yol göstermesi açısından yardımcı olması beklenmektedir. Bu bağlamda ülkemizde yapılan dönüştürülmüş sınıf araştırmalarının yöntemsel, konu alanı ve sonuçlarına ilişkin mevcut durumun ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bunun yanında dönüştürülmüş sınıf çalışmalarında kullanılan çevrimiçi ortamlar da belirlenmeye çalışılmıştır. Böylelikle ülkemizde yapılmış dönüştürülmüş sınıf araştırmaların geldiği nokta ile bundan sonraki araştırmalarda odaklanılması beklenen hususların belirlenmesinde yol gösterici olacağı düşünülmektedir. Bu temel amaç doğrultusunda aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmaya çalışılmıştır:

1. Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının;
 - Yıllara ve Konu alanlarına
 - Makale türü ve kullanılan yöntemine
 - Veri toplama araçları ve veri analiz yöntemine
 - Örneklem düzeyi ve sayısına
 - Kullanılan ortama göre dağılım nasıldır?
2. Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının sonuçları ve önerileri nelerdir?

YÖNTEM

Çalışmada dönüştürülmüş sınıf modelini esas alan Tr dizin Sosyal ve Beşeri Bilimler veri tabanı dergi listesindeki makaleler (<http://trdizin.gov.tr/>) ve YÖK tez tarama sayfasındaki tezlerden 2010-2018 yılları arasındaki tezler incelenmiştir. Makale ve tezlerin aramasında "flipped" anahtar kelimesi kullanılmıştır. Tr dizinde yapılan taramada söz konusu anahtar kelime sosyal veritabanları içerisinde ve tüm alanlarda aratılmıştır. Tez taramada ise gelişmiş arama yapılmış, "izinli" tezler içerisinde aranacak alan kısmında "tümü" ve grup olarak "sosyal" kriterleri seçilmiştir. Söz konusu kriterler doğrultusunda 17.12.2019 tarihinde yapılan taramada 20 makale ve 58 tez çalışmasına ulaşılmıştır. Erişilen makalelerden bir tanesinin Doi numarası 2018 yılında alınmış olmasına rağmen yayın yılı olarak 2019 belirtilmektedir. Ayrıca bir adet ölçek uyarlama

çalışması da analiz dışı bırakılmıştır. Tez taramasında ise, bir adet tekrarlanan tez kaydı ve tez detay bilgileri olan ancak "Tez hazırlanmakta veya işlemi devam etmektedir" ifadesi sonucu erişilemeyen 2016 yılında tamamlanmış iki, 2013 yılında tamamlanmış bir adet tez bulunmaktadır. Bunun yanında tezden üretilmiş makaleler yerine, daha detaylı veriye ulaşabilmek amacıyla sadece tezler incelenmiştir. Sonuç olarak 16 makale ve 57 tez olmak üzere toplam 73 çalışma analiz edilmiştir. Çalışmalar içerik analizi yöntemi esas alınarak analiz edilmiştir. İçerik analizi temaları ve anlamları belirlemek amacıyla, bir materyalin ayrıntılı ve sistematik olarak incelenmesi ve yorumlamasıdır (Berg ve Lune, 2015).

Araştırma verilerinin toplanmasında, Göktaş, Küçük, Aydemir, Telli, Arpacık, Yıldırım G ve Reisoğlu, (2012) tarafından geliştirilmiş yayın sınıflama formu kullanılmıştır. İlgili formun "C-Makalenin Konusu" başlığı öğretim teknolojilerine özel olarak geliştirilmiş olması nedeniyle çalışmada konu alanı olarak düzenlenmiştir. Araştırma kapsamında incelenen makale ve tezlerden elde edilen veriler betimsel analizler (yüzde ve frekans) kullanılarak çözümlenmiştir. Her bir araştırma sorusuna karşılık toplanan verilerin frekansları ve frekansa bağlı olarak yüzdeleri hesaplanmıştır. Sonuç olarak hesaplanan sayısal veriler ve ilgili atıflar tablolar halinde sunulmuştur. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak için her bir makale ya da tez iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelenmiş, sonrasında bir araya gelerek eksiklikler düzeltilmiştir. Ayrıca iç güvenilirliğin artırılması amacıyla, analizler arası tutarlılık "(Anlaşma/anlaşma + anlaşmama) x 100" formülü ile iki kodlayıcı arasındaki uyum katsayısı .84 olarak hesaplanmıştır. Araştırmanın geçerliliği ve güvenilirliği sağlamada araştırma yöntemi detaylı bir şekilde ifade edilmeye çalışılmış, farklı araştırmaların sonuçları ile desteklenmiş ve araştırmanın ham verileri incelenebilecek şekilde saklanmıştır. Bu araştırma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulundan (22.07.2019-84982664-100) etik izin alınmıştır.

BULGULAR

Dönüştürülmüş sınıf modeli ile ilgili 2010-2018 yılları arasında yayınlanmış tez ve makaleler, araştırma soruları bağlamında analiz edilmiş, bulgular aşağıda sunulmuştur.

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının yıllara ve konu alanlarına göre dağılımı

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının yıllara ve konu alanlarına göre dağılımı Tablo 2'de sunulmuştur.

Tablo 2

Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarının Yıllara ve Konu Alanlarına Göre Dağılımı

Yıllar	2014	2015	2016	2017	2018	Toplam	%
Matematik	-	-	1	1	3	5	6,67
Fen bilimleri	-	-	3	2	5	10	13,34
Bilgisayar eğitimi	-	1	5	4	4	14	18,67
Yabancı dil (İngilizce)	2	2	5	6	9	24	32
Türkçe	-	-	-	1	2	3	4
Sosyal Bilimler	-	2	-	2	5	9	12
Müzik	-	-	1	2	-	3	4
Bieden fazla branş	1	-	-	-	-	1	1,34
Dönüştürülmüş sınıf konulu çalışma	-	1	-	1	-	2	2,67
Eğitim bilimleri	-	-	-	-	2	2	2,67
Muhasebe	-	-	-	-	1	1	1,34
E-Öğrenme	-	-	-	-	1	1	1,34
Toplam	3	6	15	19	32	75	100

Tablo 2' de görüldüğü üzere dönüştürülmüş sınıf modeli üzerine yapılan çalışmaların yaklaşık üçte birinin dil öğretiminde olduğu görülmektedir. Ardından bilgisayar eğitimi, fen bilimleri ve sosyal bilimler gelmektedir. Yıllara göre dağılım incelendiğinde, 2014 yılındaki çalışmalarda 3 tez, 2015 yılında 4 tez ve 2 makale, 2016 yılında 13 tez ve 2 makale, 2017 yılında 11 tez ve 7 makale, 2018 yılında 26 tez, 5 makale olduğu görülmektedir. Çakır (2017) ile Demir'in (2018) iki farklı konu alanında araştırmasını yürütmesi nedeniyle 2017 ve 2018 yıllarındaki araştırma sayısından bir fazla konu alanı dağılımı görülmektedir. Ayrıca Demiralay (2014) tez çalışmasında okul yöneticileri, 17 farklı branştan öğretmen, öğrenciler ve velilerden oluşan bir çalışma grubu ile araştırmasını yürütmüştür. Bu yönüyle diğer çalışmalardan farklılık göstermektedir. Tablo 2'deki veriler genel olarak incelendiğinde, sosyal bilimlerde dönüştürülmüş sınıf modelinin kullanıldığı ilk çalışmaların 2014 yılında başladığını ve ilerleyen yıllarda artarak devam ettiği söylenebilir.

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının makale türü ve kullanılan yöntemle göre dağılımı

Tablo 3, dönüştürülmüş sınıf modeli ile yapılan çalışmaların türlerine göre dağılımını göstermektedir. Alan yazın derleme çalışması 4 makale, betimsel çalışma 1 makale ve tasarım tabanlı araştırmada 1 tez olduğu görülmektedir. Araştırmaların büyük çoğunluğunu oluşturan deneysel çalışmaların yapıldığı 56 tez ve 11 makale olduğu görülmektedir. Tablo 3'den anlaşılacağı üzere dönüştürülmüş sınıf modeli kullanılarak yapılan çalışmaların ağırlıklı olarak deneysel çalışmalar olduğu ifade edilebilir.

Tablo 4 ise dönüştürülmüş sınıf modeli çalışmalarının yöntemsel dağılımı verilmiştir. Ancak karma araştırmaların on dört tanesinde araştırmanın türü (açıklayıcı, keşfedici vb.) belirtilmemiştir. Fen bilimlerinde yapılan çalışmalarda nicel desenlerin daha fazla kullanıldığı görüldürken, Bilgisayar öğretimi ve Sosyal bilimlerde eşit bir dağılım göze çarpmaktadır. En fazla çalışmanın yapıldığı konu alanı olan yabancı dil eğitiminde ise karma araştırma deseninin sıklıkla tercih edildiği verilere yansımaktadır. Tablo 4'de yer alan veriler genel olarak değerlendirildiğinde karma araştırma deseninin sıklıkla kullanıldığı, ardından yarı deneysel desenin tercih edildiği söylenebilir. Diğer bir deyişle nitel araştırmaların tüm çalışmalar içindeki ağırlığı %18 olarak görülmektedir.

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının veri toplama araçları ve veri analiz yöntemine göre dağılımı

Tablo 5'te ise, dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarında kullanılan yöntemlere göre veri toplama aracı eğilimleri verilmiştir.

Tablo 5

Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarında Kullanılan Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Veri Toplama Araçları	Araştırma Yöntemi		
	Nicel	Nitel	Karma
Gözlem			
Katılımcı		5	7
Görüşme			
Yapılandırılmış			1
Yarı yapılandırılmış	11	12	29
Başarı Testi			
Açık Uçlu			4
Çoktan Seçmeli	16	1	15
Diğer	2	1	1
Tutum, algı, yetenek testleri			
Açık uçlu			
Çoktan Seçmeli	3		3
Likert	11	1	12
Anket			
Açık Uçlu	1	1	
Çoktan Seçmeli			
Likert	2	1	7
Diğer (performans testleri, portfölyo, vb.)	1	1	
Doküman		4	
Alternatif Araçlar	2		5
Diğer		2	

Tablo 5'e göre nicel yöntemlerin kullandığı araştırmalarda görüşme başlığı altında sıklıkla yarı yapılandırılmış görüşme, başarı testleri başlığı altında çoktan seçmeli başarı testlerine ve tutum, algı, yetenek testleri başlığı altında Likert tipi ölçeklere sıklıkla başvurulduğu görülmektedir. Nitel araştırma yönteminin kullanıldığı çalışmalarda ise genellikle yarı yapılandırılmış görüşme ardından katılımcı gözlem ve doküman incelemesinin işe koşulduğu söylenebilir. Karma araştırmalarda ise yarı yapılandırılmış görüşmeler ilk sırada yer alırken, başarı testleri ve likert tipi ölçekler veri toplama sürecinde sıklıkla kullanılmaktadır. Araştırma sürecinde toplanan verilerin analiz yöntemlerinin dağılımı ise Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 3
Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarının Makale Türüne Göre Dağılımı

Makale Türü	Matematik	Fen	Bilgisayar	Yabancı Dil	Türkçe	Sosyal	Müzik	Birden fazla branş	Dönüştürülmüş	Muhasebe	E-öğrenme	Eğitim	f
Alan yazı derleme				2					2				4
DeneySEL Çalışma	5	10	13	22	3	9	3	1			1	2	69
Betimsel Çalışma										1			1
Tasarım Tabanlı		1											1
Toplam	5	10	14	24	3	9	3	1	2	1	1	2	75

Tablo 4
Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarında Kullanılan Yönteme Göre Dağılım

Araştırma Deseni	Matematik	Fen	Bilgisayar	Yabancı Dil	Türkçe	Sosyal	Müzik	Birden fazla branş	Dönüştürülmüş	Muhasebe	E-öğrenme	Eğitim	f
Nitel													
Yarı DeneySEL	3	4	5	7		2							21
Betimsel										1			1
Deney Öncesi							1						1
Tam DeneySEL		1					1				1		3
Nitel													
Durum çalışması	1	1	3			1		1					7
Eylem araştırması	1			1	1	2							5
Kuram Oluşturma			1										1
Karma		3		8	1	2							14
Açıklayıcı	1		1	1		1	1					2	7
Gömlü				1	1								2
Çeşitleme			2	1									3
Yakınsayan paralel			2	1									3
İççe											1		1
Müdahale				1									1
Eşzamanlı döndüşümsel				1									1
Alanyazın derleme				2					2				4
Toplam	5	10	14	24	3	9	3	1	2	1	1	2	75

Tablo 6

Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarında Kullanılan Veri Analiz Yöntemlerine Göre Dağılım

Veri Analiz Yöntemi	Nicel	Nitel	Karma
Nicel Veri Analizi			
Betimsel			
Frekans/Yüzde/Çizelge	12	4	14
Ortalama/Standart sapma	8	3	8
Grafikle gösterim			2
Kestirimsel			
t-testi	17	1	18
Anova/Ancova	6		5
Faktör analizi			3
Manova/Mancova	3		6
Regresyon			2
Nitel Veri Analizi			
Betimsel Analiz	7	6	12
İçerik Analizi	7	11	17
Diğer (Doküman analizi)		1	1
Nonparametrik testler			
Wilcoxon	6		7
Mann Whitney U	5		7

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının örneklem düzeyi ve örneklem sayısına göre dağılımı

Tablo 7 ve 8'de dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının örneklem düzeyi ve örneklem sayılarına ilişkin dağılımlara yer verilmiştir. Demiralay'ın (2014) tez çalışmasında birden fazla örneklem grubu ile çalışması nedeniyle Tablo 7 ve 8'deki veriler ile toplam araştırma sayısı farklılık göstermektedir.

Tablo 7

Dönüştürülmüş Sınıf Araştırmalarının Örneklem Düzeyi Dağılımı

Örneklem Düzeyi	N	%
Okul Öncesi	-	-
İlkokul (1-4)	4	6
Ortaokul (5-8)	12	17
Lise (9-12)	12	17
Lisans (Eğitim Fak)	25	35
Lisans (Diğer)	11	16
Lisans Üstü	-	-
Öğretmenler	2	3
Öğretim elemanları	1	1
Veliler	1	1
Yöneticiler	1	1
Meslek yüksekokulu	2	3
Toplam	71	100

Tablo 7' de betimlenen verilerde, alan yazın derleme çalışmaları dışında kalan 69 araştırmanın örneklem düzeyi bilgilerine yer verilmiştir. Buna göre dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının yaklaşık yarısının eğitim fakültesi öğrencileri ile gerçekleştirildiği görülmektedir. İkinci sırada ise ortaokul ve lise düzeyinde yapılan çalışmalar yer almaktadır. Ayrıca Eğitim Fakültesi dışında kalan lisans öğrencileri ile yapılan araştırmaların sayısı da dikkati çekmektedir. Tablo 8'de ise dönüştürülmüş sınıf modelinde seçilen örneklem sayıları verilmiştir.

Tablo 8

Dönüştürülmüş Sınıf Modeli Araştırmalarının Örneklem Sayılarına Göre Dağılımı

Örneklem Sayısı	Nicel	Nitel	Karma
1-10 arası		4	
11-30 arası	5	6	7
31-100 arası	16	4	21
101-300 arası	3	1	3
301-1000 arası	1		

Tablo 8 incelendiğinde nicel yöntemlerin kullanıldığı araştırmalarda en fazla 31-100 arası örneklem sayısına rastlanmaktadır. Nitel yöntemlerde ise olarak eşit bir dağılım söylenebilir. Karma çalışmalarda ise en fazla 11-30 arası ardından 31-100 arasında örneklem seçimi görülmektedir.

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarında kullanılan çevrimiçi platformların dağılımı

Dönüştürülmüş sınıf modeli ile gerçekleştirilen deneysel çalışmalarda sıklıkla kullanılan çevrimiçi platformlara ait dağılım Tablo 9'da verilmiştir.

Tablo 9

Dönüştürülmüş Sınıf Modeli Araştırmalarında Kullanılan Çevrimiçi Platformlar

Ortam	f	%
Edmodo	14	21
Edpuzzle	5	7
Sosyal Medya	9	13
Youtube	9	13
Web sayfası	8	12
LMS	9	13

Dönüştürülmüş sınıf modelinin uygulanması sürecinde kullanılan çevrimiçi platformlar incelendiğinde ise Edmodo (f=14), edpuzzle (f=5), sosyal medya (f=9) ve Youtube (f=9) gibi web 2.0 araçlarının sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bunun yanında araştırmacıların oluşturdukları web sayfaları (f=8) kullanılmaktadır. Öğrenme yönetim sistemleri açısından incelendiğinde ise Moodle (f=4) ve üniversitelere ait LMS' ler (f=5) verisine ulaşılmaktadır. Sekiz adet çalışmada olası problemlerin önüne geçebilmek amacıyla birden fazla ortamın kullanıldığı (Edmodo + YouTube, YouTube + FaceBook vb.) görülmektedir. Ayrıca birer araştırmada blog tipi web sayfası ve mevcut konu anlatımı içeren farklı web sayfalarının kullanıldığı görülmektedir. Bir araştırmada ise kullanılan ortam bilgisine erişilememiştir. Tüm bu verilerinin yanında taşınabilir bellek ya da CD'ler yoluyla ders videolarının iletildiği ve Fatih Projesi tabletlerinin kullanıldığı birer araştırma bulunmaktadır. Dikkati çeken diğer bir bulgu ise sadece bir çalışmada sistem kayıtlarının incelenmesidir.

Dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının sonuç ve önerileri

Araştırma amacı doğrultusunda incelenen çalışmalara ait sayısal verilerin yanında sıklıkla vurgulanan sonuç ve öneriler Tablo 10' ile Tablo 12'de verilmiştir. Ayrıca Tablo 11'de modelin dezavantajları olarak ifade edilen araştırma bulgularına yer verilmiştir.

Tablo 10

Dönüştürülmüş Sınıf Modeli Araştırmalarının Sonuçları

Akademik başarı artışı	Yıldız, Sarsar ve Çobanoğlu (2017); Aydın (2016); Çakır (2017); Boyraz ve Ocak (2017); Genç (2015); Sırakaya (2015); Ceylaner (2016); Aydın (2016); Güç (2017); Quader (2017); Çalışkan (2016); Umutlu (2016); Akgün (2015); Temizyürek ve Ünlü (2015); Yıldız, Kıyıcı ve Altıntaş (2016); Köroğlu (2015); İyitoğlu (2018); Bulut (2018); Öztürk (2018); Kırmızıoğlu (2018); Demir (2018); Kansızoğlu (2018); Karakurt (2018); Debbağ (2018); Yurtlu (2018); Kurnaz ve Ağgöl (2018); Karadeniz (2018); Sever ve Sever (2017); Yıldız (2017); Erdoğan (2018); Ekmekçi (2014); Demir (2016); Özdemir (2016); Ayçiçek (2018); Göksu (2018); Dursunlar (2018); Tuna (2017); Mehmet Fatih Kaya (2018); Özudoğru (2018); Nayci (2017); Bolatlı (2018).
Kalıcılık	Yıldız, Sarsar ve Çobanoğlu (2017); Topalak (2016); Sırakaya (2015); Çalışkan (2016); Yıldız, Kıyıcı ve Altıntaş (2016); Turan (2015); Yavuz (2016); İyitoğlu (2018); Gökdemir (2018); Debbağ (2018); Uçar ve Bozkurt (2018); Karaman (2018).
Aktif Katılım	Aydın (2016); Çakır (2017); Boyraz ve Ocak (2017); Genç (2015); Sırakaya (2015); Güç (2017); Topalak (2016); Karaaslan ve Çelebi (2017); Çıbık (2017); Akgün (2015); Yavuz (2016); Bakla (2017); Gökdemir (2018); Demir (2018); Kansızoğlu (2018); Debbağ (2018); Karadeniz (2018); Yurdagül (2018); Kaya (2018); Yıldırım, Yıldırım ve Çelik (2018); Ayçiçek (2018); Çevikbaş (2018); Nayci (2017); Boyraz ve Ocak (2017); Bolatlı (2018).
İletişime olan olumlu katkı	Çakır (2017); Çıbık (2017); Çalışkan (2016); Akgün (2015); Bakla (2017); Yıldız, Kıyıcı ve Altıntaş (2016); Yavuz (2016); Gökdemir (2018); Demir (2018); Akçor (2018); Kansızoğlu (2018); Çukurbaşı (2016); Karaman (2018); Nayci (2017); Bolatlı (2018).
Derse hazırlıklı gelme	Çakır (2017); Özyurt ve Özyurt (2017); Akgün (2015); Kansızoğlu (2018); Yurdagül (2018); Uçar ve Bozkurt (2018); Yıldırım, Yıldırım ve Çelik (2018); Nayci (2017); Kanbur (2016).
Özgüven artışı	Demiralay (2014); Köroğlu (2015); Yavuz (2016); Güç (2017); İyitoğlu (2018); Akçor (2018); Kömeç (2018); Bulut (2018); Gökdemir (2018); Yurdagül (2018).

Motivasyon artışı	Sırakaya (2015); Topalak (2016); Çıbık (2017); Temizyürek ve Ünlü (2015); Kömeç (2018); Akçor (2018); Debbağ (2018); Yıldız (2017); Çukurbaşı (2016); Kaptanoğlu (2018); Bolatlı (2018).
Öz kontrol becerilerinin artışı	Sırakaya (2015); Ceylaner (2016); Öztürk (2016); Karaaslan ve Çelebi (2017); Çıbık (2017); Akgün (2015); Temizyürek ve Ünlü (2015); İyitoğlu (2018); Öztürk (2018); Kırmızıoğlu (2018); Kömeç (2018); Akçor (2018); Debbağ (2018).
Kaygı düzeyinde düşüş	Özdemir (2016); Yıldız (2017); Göksu (2018); Kansızoğlu (2018).
Eğlenceli dersler	Aydın (2016); Sağlam (2016); Yavuz (2016); Öztürk (2016); Ceylaner (2016); Ediş (2017); Urfa (2017); Erdoğan (2018); Uçar ve Bozkurt (2018); Öztürk (2018); Demir (2018); Karaman (2018); Bolatlı (2018); Gökdemir (2018).

Tablo 10'da verilen araştırma sonuçları incelendiğinde, incelenen araştırmaların yarısından fazlasında dönüştürülmüş sınıf modelinin akademik başarıyı arttırdığı vurgulanmaktadır. Akademik başarının yanında, kalıcılık üzerindeki olumlu etki 12 çalışmanın sonuçlarında yer almaktadır. Ayrıca öğrencilerin derslere aktif katılımı, öz-kontrol becerilerine, sınıf içi iletişime, özgüvene ve motivasyona olan olumlu etkisi dikkate değer sonuçlardır. Bunun yanında sınıf içinde uygulanan etkinlikler, öğrenciler tarafından derslerin eğlenceli olarak tanımlanmasına neden olduğu görülmektedir. Sadece dört çalışmada yer alan kaygı düzeyinde yaşanan düşüş, vurgulanması gereken önemli sonuç olarak değerlendirilmektedir. Filiz (2018) araştırmasında, öğretmen adaylarının eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz yeterliklerinde, yenilikçilik düzeylerinde ve çevrimiçi bağlılıklarında anlamlı bir artış yaşandığını ifade etmektedir. Bu bağlamda kullanılan yenilikçi yöntem, teknik ya da modellerin önemli olduğu düşünülmektedir. Araştırma bulgularına yansıyan ve dezavantaj olarak belirtilen hususlar Tablo 11'de sunulmuştur.

Tablo 11

Dönüştürülmüş Sınıf Modeli Araştırmalarında Belirtilen Dezavantajlar

Öğretmene ek yük	İyi Hazırlanmamış video	Teknik alt yapı Eksikliği	Videoların izlenmemesi
Yıldız, Sarsar ve Çobanoğlu (2017); Turan (2015); Gençer (2015).	Yıldız, Sarsar ve Çobanoğlu (2017).	Turan (2015); Boyraz ve Ocak (2017).	Turan (2015)

Dönüştürülmüş sınıf modelini kullanacak öğretmenlerin, ders videoları için önceden hazırlık yapmaları gerekmektedir. Bu nedenle öğretmenlere ek yük getirdiği ifade edilmektedir. Ayrıca öğrencilerin bilgisayar ya da internetinin olmamasından kaynaklı teknik alt yapı eksikliği videoların izlenmemesine neden olabildiği ifade edilmektedir. Bunun yanında videoların çözünürlüğünün iyi olmaması ya da uzun süreli olması, videoların izlenmemesine neden olduğu için dezavantaj olarak görülmektedir. Ancak bilgisayar ve internet erişimi ile hazırlanan videoların belirli bir standardının olması dönüştürülmüş sınıf modelinin ön şartı olarak düşünülmelidir. Tablo 12'de ise dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarında yer alan öneriler incelenmiştir.

Tablo 12

Dönüştürülmüş Sınıf Modeli Araştırmalarında Belirtilen Öneriler

Farklı Eğitim Düzeyleri	Aydın (2016); Özdemir (2017); Çakır (2017); Urfa (2017); Çukurbaşı ve Kıyıcı (2017); Özyurt ve Özyurt (2017); Boyraz ve Ocak (2017); Sırakaya (2015); Sağlam (2016); Ceylaner (2016); Güç (2017); Topalak (2016); Öztürk (2016); Çalışkan (2016); Akgün (2015); Yıldız, Kıyıcı ve Altıntaş (2016); Gökdemir (2018); Kırmızıoğlu (2018); Kansızoğlu (2018); Öztürk (2018); Yurtlu (2018); Yurdağül (2018); Kaya (2018); Özdemir (2016); Kaya (2018); Filiz (2018); Kanbur (2016); Bolatlı (2018).
Farklı Eğitim Materyali	Yıldız, Sarsar ve Çobanoğlu (2017); Aydın (2016); Sırakaya (2015); Ceylaner (2016); Çıbık (2017); Kırmızıoğlu (2018); Kansızoğlu (2018); Debbağ (2018); Öztürk (2018).
Kurumsal Destek ve Teknik alt yapı	Yıldız, Sarsar ve Çobanoğlu (2017); Turan (2015); Güç (2017); Akgün (2015); Demiralay (2016); Kardeş ve Yeşilyaprak (2015); Gökdemir (2018); Erdoğan (2018); Debbağ (2018).
Farklı Branşlar	Yıldız, Kıyıcı ve Altıntaş (2016); Yavuz (2016); Urfa (2017); Çukurbaşı ve Kıyıcı (2017); Turan (2015); Sırakaya (2015); Sağlam (2016); Topalak (2016); Demiralay (2016); Akgün (2015); Demir (2018); Yurdağül (2018); Yıldız (2017); Yıldırım, Yıldırım ve Çelik (2018); Özdemir

	(2016); Ayçiçek (2018); Karaman (2018); Dursunlar (2018); Kaya (2018); Özudoğru (2018); Murat (2018); Çevikbaş (2018); Nayci (2017); Kanbur (2016); Ediş (2017); Bolatlı (2018).
Eğitcilere Eğitim	Özdemir (2017); Boyraz ve Ocak (2017); Turan (2015); Gençer (2015); Ceylaner (2016); Güç (2017); Topalak (2016); Çıbık (2017); Demiralay (2016); Yavuz (2016); Gökdemir (2018); Erdoğan (2018); Kansızoğlu (2018); Yurtlu (2018); Yıldız (2017); Karaman (2018); Göksu (2018); Kaya (2018); Filiz (2018); Nayci (2017); Kanbur (2016).
Farklı öğrenim yönetim sistemleri	Özdemir (2017); Çakır (2017); Çukurbaşı ve Kıyıcı (2017); Gençer (2015); Sırakaya (2015); Debbağ (2018); Öztürk (2018); Yurtlu (2018); Çukurbaşı (2016); Ayçiçek (2018); Çevikbaş (2018).
Uygulama için uzun süre	Çakır (2017); Ceylaner (2016); Debbağ (2018); Yurdağül (2018); Ekmekçi (2014); Özdemir (2016); Karaman (2018); Dursunlar (2018); Özudoğru (2018); Murat (2018); Kanbur (2016); Ediş (2017); Kaptanoğlu (2018).
Videolar kısa ve iyi hazırlanmış	Urfa (2017); Turan (2015); Sırakaya (2015); Aydın (2016); Akgün (2015); Ekmekçi (2014).
Farklı Desen	Sağlam (2016); Çukurbaşı ve Kıyıcı (2017); Öztürk (2016); Erdoğan (2018); Kaya (2018); Murat (2018); Filiz (2018).
Farklı değişkenler (cinsiyet, sosyo ekonomik düzey vb)	Ceylaner (2016); Sağlam (2016); Sırakaya (2015); Turan (2015); Boyraz ve Ocak (2017); Özyurt ve Özyurt (2017); Turan (2015); Çukurbaşı ve Kıyıcı (2017); Urfa (2017); Özdemir (2017); Güç (2017); Topalak (2016); Öztürk (2016); Umutlu (2016); Çalışkan (2016); Erdoğan (2018); Kansızoğlu (2018); Debbağ (2018); Öztürk (2018); Yurtlu (2018); Yıldız, Kıyıcı ve Altıntaş (2016); Demiralay (2016); Yeşilyaprak ve Kardeş (2015); Demir (2018); Erdoğan (2018); Yıldız (2017); Ayçiçek (2018); Karaman (2018); Dursunlar (2018); Kaya (2018); Özudoğru (2018); Çevikbaş (2018); Filiz (2018); Kaptanoğlu (2018); Bolatlı (2018).
Büyük örneklem	Yıldırım, Yıldırım ve Çelik (2018); Ayçiçek (2018); Dursunlar (2018); Tuna (2017); Ediş (2017); Kaptanoğlu (2018).
Veliler ve idarecilerin görüşleri	Yıldırım, Yıldırım ve Çelik (2018); Çevikbaş (2018).

Tablo 12' de ifade edilen önerilere göre, dönüştürülmüş sınıf modelinin farklı eğitim seviyelerinde, farklı branşlarda, farklı materyaller ile uygulanması, teknik alt yapı eksikliğinin giderilmesi, eğitimcilerle dönüştürülmüş sınıf ile hizmet içi eğitim verilmesi, farklı öğrenim yönetim sistemleri kullanılması dikkati çekmektedir. Uygulama süresinin daha uzun olması, videoların iyi hazırlanmış ve kısa olması, farklı araştırma desenlerinin kullanılması ile farklı değişkenlerin ele alınması (cinsiyet, sosyoekonomik düzey vb.) araştırmacıların sıklıkla ifade ettiği önerilerdir. Bunun yanında, bilişsel yük ve özyönetimli öğrenme hazırlanışlığı (Özudoğru, 2018) ile yaratıcı ve eleştirel düşünme (Filiz, 2018) gibi değişkenlerin işe koşulması önerileri önemli olarak değerlendirilmektedir. Dikkati çeken diğer öneri Karaman (2018) tarafından EBA kullanımı olarak dile getirilmiştir. Dönmez (2017) ise tersine mesleki gelişim programı ile hizmet içi eğitim programlarına farklı bir bakış açısı ortaya koymuştur.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu araştırmada, Türkiye'de 2010-2018 yılları arasında "Dönüştürülmüş sınıf" modelinin işe koşulduğu tezler ve makalelerin yöntemi, veri toplama araçları, örneklem özellikleri, veri analiz teknikleri, konu alanları, sonuç ve önerileri açısından sınıflandırılarak dönüştürülmüş sınıf alanındaki araştırma eğilimlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır. İncelenen makale sayısının az olmasının nedeni, aynı yazara ait tezden üretilmiş makale yerine daha detaylı bilgiye erişebilmek amacıyla söz konusu yazara ait tezin araştırmaya dahil edilmesidir.

Araştırma sonuçlarına göre, incelenen tez ve makalelerin büyük çoğunluğu 2016-2018 yılları arasında yapılmıştır. Araştırma sonucunda dönüştürülmüş sınıf modelinin en sık kullanıldığı konu alanının dil öğretimi olduğu (%32) görülmektedir. Söz konusu modelin dil eğitiminde sıklıkla kullanımı olumlu bir sonuç olarak değerlendirilebilir ancak diğer konu alanlarında yapılan çalışmaların niceliksel olarak azlığı da olumsuz olarak

ifade edilmelidir. Dönüştürülmüş sınıf modeli ile yapılan çalışmaların türü çoğunlukla deneysel çalışma (%92) olduğu araştırma sonucuna yansımaktadır. Yöntem eğiliminin ise genellikle karma araştırma deseni (%43) olduğu ifade edilebilir. Ayrıca nicel araştırma desenlerinden yarı deneysel desenin de sıklıkla kullanıldığı (%28) görülmektedir. Yurtdışında gerçekleştirilen çalışmalarda da karma ve nicel desenlerin sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Awidi ve Paytner, 2019; Hao, 2016; He, Holton, Farkas ve Warschauer, 2016; Lee ve Lai, 2017; Aljarah, Thomas ve Shebab, 2018). Ayrıca veri toplama aracı olarak nicel yöntemlerde başarı testi ve likert tipi ölçekler, karma çalışmalarda çoğunlukla yarı yapılandırılmış görüşme, başarı testleri ve likert tipi ölçekler kullanılmıştır.

Örneklem düzeyleri incelendiğinde ise genellikle Eğitim Fakültesi öğrencilerinden (%35) oluşturduğu görülmektedir. Bu durum araştırmacıların kolay ulaşılabilir örnekleme tercih ettiklerini düşündürmektedir. Ayrıca ilkökul, ortaokul ya da lise düzeyinde yapılan çalışma sayısının toplam çalışmaların % 40'ını oluşturması, alanyazın için bir eksiklik olarak değerlendirilebilir. Yapılmış çalışmaların konu alanı ve örneklem düzeyi birlikte değerlendirildiğinde yoğunluğun birkaç konu alanında ve eğitim fakültesi öğrencileriyle sınırlı kalması, içerik analizi sonuçlarından hareketle bir çıkarım yapmayı zorlaştırmaktadır. Yurtdışında yapılan çalışmalarda ise yükseköğretim düzeyinde farklı disiplinlerde (Lopes ve Soares, 2018; Munir, Baroution, Young ve Carter, 2018; Loundin, Rensfeldt, Hilman, Lantz-Anderson ve Peterson, 2018) ve K12 düzeyinde (Lo ve Hew, 2017) çalışmalar olduğu görülmektedir. Örneklem sayıları ise çoğunlukla 31-100 büyüklüğünü işaret etmektedir.

Araştırma yöntemlerine göre örneklem sayısı incelendiğinde ise nicel ve karma yöntemlerin kullanıldığı araştırmalarda sıklıkla 31-100 aralığının, nitel yöntemli araştırmalarda ise sıklıkla 1-10, 11-30 ve 31-100 aralığının eşit dağılım gösterdiği ifade edilebilir. Kullanılan veri analiz türü bağlamında, nicel veri analizlerinden çoğunlukla t-testi ve parametrik olmayan karşılığında yararlanıldığı görülmektedir. Nitel veri analizi olarak ise sıklıkla içerik ve betimsel analiz kullanıldığı, elde edilen diğer bir bulgudur. Karma araştırmalarda da benzer bir durum söz konusudur. T- testi ve parametrik olmayan karşılıkları ile içerik analizi ve betimsel analiz ilk sıralarda yer almaktadır. Hem nicel hem de karma araştırmalarda kullanılan kestirimsel istatistiklerde ağırlığı t-testi, Wilcoxon ve Mann Whitney U testinin oluşturması, ileri düzey analizlerin kullanılmaması araştırmalar açısından bir eksiklik olarak ifade edilebilir.

Dönüştürülmüş sınıf araştırmalarında kullanılan çevrimiçi platformlar incelendiğinde, söz konusu deneysel araştırmaların yarısından fazlasında (%54) web 2.0 araçlarının kullanıldığı görülmektedir. Sadece bir araştırmada sistem kayıtlarının incelendiği ve yine sadece bir çalışmada sistem kayıtlarının incelenmesi gerektiği öneri olarak yer almaktadır. Bu bağlamda sosyal bilimler alanında yapılmış çalışmalarda derinlemesine veriler elde edilebilmesi açısından önemli olduğu düşünülen sistem kayıtlarının incelenmesi önemli bir eksiklik olarak değerlendirilmekte ve yapılacak araştırmalar için öneri olarak ifade edilebilir.

Tez ve makalelerin sonuçlarına ilişkin analiz sonucunda dönüştürülmüş sınıf modelinin olumlu etkisi olarak akademik başarıyı arttırdığı, kalıcı öğrenmeyi sağladığı, öz kontrol becerilerinin geliştiği, aktif katılım ve motivasyonda artış sağladığını yaptıkları çalışmalarının sonucu olarak ifade edilmiştir. Benzer şekilde akademik başarı artışını (Thai, Wever ve Valcke, 2017; Sohrabi ve Iraj, 2016; Borchardt ve Bozer, 2017; Lin, 2019), motivasyon artışını (Nouri, 2016; Thai, Wever ve Valcke, 2017; Lin, 2019; Awidi ve Paynter, 2019), kalıcı öğrenmenin gerçekleşmesini (Nouri, 2016; Munir, Baroution, Young ve Carter, 2018), öz kontrol becerilerini (Javonovic, Gasevic, Dawson, Pardo ve Mirrahi, 2017), aktif katılımı (Nouri, 2016; Awidi ve Paynter, 2019; Thomas, Evans, Doyle ve Skamp, 2019) rapor etmektedir. Diğer yandan dönüştürülmüş sınıf modelini kullanacak öğretmenlerin ders videoları için önceden hazırlık yapmaları gerekmektedir. Bu durumun, öğretmenlere ek yük getirdiği ifade edilmektedir. Ayrıca öğrencilerin bilgisayar ya da internet erişiminin olmamasından kaynaklı teknik alt yapı eksikliği videoların izlenmemesine neden olabilmektedir. Videoların çözünürlüğünün iyi olmaması ya da uzun süreli olması, videoların izlenmemesine neden olduğu için araştırmacılar tarafından olumsuz etki olarak sıralanmaktadır. Söz konusu olumsuz etki, dönüştürülmüş sınıf modelinin uygulanmasının ön şartı olarak değerlendirilmelidir.

Araştırmacılar dönüştürülmüş sınıf modeli çalışmalarında çoğunlukla öneri olarak, farklı eğitim seviyelerinde, farklı branşlarda, farklı materyaller (elektronik ya da elektronik olmayan) ile uygulanması, teknik alt yapı eksikliğini giderilmesi, eğitimcilerle dönüştürülmüş sınıf modeli hakkında hizmet içi eğitim verilmesi, e-öğrenme uygulamalarında farklı öğrenim yönetim sistemleri kullanılmasını ifade etmektedirler.

Sonuç olarak elde edilen sonuçların, dönüştürülmüş sınıf modeli ile gerçekleştirilen çalışmaların genel eğilimlerini belirlemede ve gelecek çalışmalara yön vermede etkili olacağı düşünülmektedir. Ancak yapılan çalışmanın 2010-2018 yılları arasında yayınlanan YÖK tez merkezindeki tezler ve Tr dizinde yayınlanan makalelerle sınırlı olduğu unutulmamalıdır. İncelenen araştırmaların bulguları dönüştürülmüş sınıf modeli hakkında olumlu bir tablo ortaya koymaktadır. Bununla birlikte, Thomas, Evans, Doyle ve Skamp (2019) öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları ve hazırbulunuşlukları doğrultusunda tasarlanan, öğrenci merkezli ve öğrenen özerkliğini destekleyen bir öğrenme süreci önerisi göz ardı edilmemelidir. Bu bağlamda gelecekte yapılacak çalışmalarda farklı tarihlerde yayınlanan makalelerin ve Tr dizinde indekslenmeyen dergilerin de incelenmesinin Türkiye’de yapılan dönüştürülmüş sınıf modeli araştırmalarının gelişimi ve değişimini yansıtmada daha geniş bir bakış açısı oluşturacağı düşünülmektedir. Araştırmada elde edilen bulgular doğrultusunda; ülkemiz ve yurtdışında yapılan çalışmaların karşılaştırmalı olarak incelenebileceği, farklı örneklem düzeyleri ile gerçekleştirilecek deneysel çalışmalarda sistem kayıtlarının incelenmesi önerilebilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanmasına ilişkin herhangi bir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemiştir.

Destek/Finansman Bilgileri

Yazarlar, bu makalenin araştırılması, yazarlığı ve / veya yayınlanması için herhangi bir finansal destek almamıştır.

Etik Kurul Kararı

Bu araştırma için Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Etik Kurulundan (22.07.2019-84982664-100) etik izin alınmıştır.

KAYNAKÇA/REFERENCES

- Abeyssekera, L., and Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34(1), 1–14. doi: 10.1080/07294360.2014.934336.
- Akçayır, G., and Akçayır, M. (2018). The flipped classroom: A review of its advantages and challenges. *Computers & Education*, 126, 334–345. doi: 10.1016/j.compedu.2018.07.021.
- Akçor, G. (2018). *Exploring the perceptions of pre-service English language teachers of flipped classroom*. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Akgün, M. (2015). *Ters-Yüz sınıfların öğrencilerin akademik başarısına ve görüşlerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Fırat Üniversitesi, Elazığ.
- AlJarrah, A., Thomas, M. K., and Shebab, M. (2018). Investigating temporal Access in a flipped classroom: procrastination persists. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(1). doi: 10.1186/s41239-017-0083-9.
- Ayçiçek, B. (2018). *Teknoloji destekli ters yüz sınıf modeli uygulamalarının İngilizce öğretiminde lise öğrencilerinin derse katılımları, akademik başarıları ve sınıf yaşamı alguları üzerindeki etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Aydın, A. (2016). *Ters-Yüz sınıf modelinin Üniversite Öğrencilerinin Programlamaya yönelik Tutum, Öz yeterlilik algısı ve başarılarına etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Awidi, T., and Paynter, M. (2019). The impact of a flipped classroom approach on student learning experience. *Computers & Education*, 128, 269–283. doi: 10.1016/j.compedu.2018.09.013.
- Baker, J. (2000). The ‘Classroom Flip’: Using Web Course Management Tools to Become the Guide by the Side. Paper Presented at the 11th International Conference on College Teaching and Learning, Jacksonville, FL.
- Bakla, A. (2017). Yabancı Dil Eğitiminde Etkileşimli Videolar: Takım Çantanızda Yeni Bir Alet. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 124-137.
- Barak, M., and Shakman, L. (2008). Reform based science teaching: teachers’ instructional practices and conceptions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4, 11–20.

- Berg, B., L., and Lune., H. (2015). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. (Çeviri Editörü: Hasan Aydın) Eğitim Yayınevi: Konya.
- Bergmann, J. (2011). The history of the flipped class. Erişim adresi: <http://www.jonbergmann.com/the-history-of-the-flipped-class/> Erişim Tarihi:18.07.2018
- Bergmann, J., and Sams, A. (2012). Flip your classroom: Reach every student in every class every day. International Society for Technology in Education. ASCD Publications.
- Borchardt, J., and Bozer, A. H., (2017). Psychology course redesign: an interactive approach to learning in a micro-flipped classroom. *Smart Learning Environments*, 4(10). doi: 10.1186/s40561-017-0049-3.
- Bolatlı, Z. (2018). *Mobil uygulama ilde desteklenmiş ters-yüz öğretim ortamı kullanan öğrencilerin akademik başarılarının ve işbirlikli öğrenmeye yönelik görüşlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Selçuk Üniversitesi. Konya.
- Boyras, S. (2014). *İngilizce öğretiminde tersine eğitim uygulamasının değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi. Afyonkarahisar.
- Bulut, C. (2018). *Impact of flipped classroom model on efl learners' grammar achievement: Not only inversion, but also integration*. Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Ceylaner, S. (2016). *Dokuzuncu sınıf İngilizce öğretiminde Ters Yüz sınıf yönteminin öğrencilerin öz yönetimli öğrenmeye hazır bulunuşluklarına ve İngilizce tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi, Mersin.
- Cohen, L., Manion, L., and Morrison, K. (2007). *Research methods in education (6th ed.)*. New York, NY: Routledge.
- Çakır, E. (2017). *Ters Yüz sınıf uygulamalarının Fen bilimleri 7.sınıf öğrencilerinin akademik başarı, zihinsel risk alma ve bilgisayarca düşünme becerileri üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. On dokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.
- Çalışkan, N. (2016). *Examining the influence of flipped classroom on student learning English as a foreign language*. Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi, Mersin.
- Çevikbaş, M. (2018). *Ters-yüz sınıf modeli uygulamalarına dayalı bir matematik sınıfındaki öğrenci katılım sürecinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Çıbık, B. (2017). *The Effects of flipped classroom model on learner autonomy*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Kocaman Üniversitesi, Muğla.
- Çukurbaşı, B. (2016). *Ters yüz edilmiş sınıf model ve lego-logo uygulamaları ile desteklenmiş probleme dayalı öğretim uygulamalarının lise öğrencilerinin başarı ve motivasyonlarına etkisi*. Doktora Tezi. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Çukurbaşı, B., Kıyıcı, M. (2016). Öğretmen Adaylarının Ters Yüz Edilmiş Sınıf Modeline Yönelik Görüşlerinin İncelenmesi. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(13), 87-102.
- Debbag, M. (2018). *Öğretim ilke ve yöntemleri dersi öğretim programı için hazırlanan ters-yüz edilmiş sınıf modelinin etkililiği*. Doktora Tezi. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- Demir, E. (2018). *Ters yüz sınıf modeline dayalı uygulamaların ilkökul 4. Sınıf öğrencilerinin akademik başarı ve planlama becerilerine etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demir, Y. (2016). *Oral Corrective Feedback by native and non-native English Teachers: Insights for Second Language teacher education*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Demiralay, R. (2014). *Evde ders okulda ödev modelinin benimsenmesi sürecinin yeniliğin yayılımı kuramı çerçevesinde incelenmesi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Dönmez, F. (2017). *Öğretim elemanlarının Web 2.0 teknolojileri kullanımlarına yönelik tersine mesleki gelişim programın tasarlanması ve uygulanması*. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Dursunlar, E. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin 7. Sınıf sosyal bilgiler dersi yaşayan demokrasi ünitesinde öğrencilerin akademik başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Ediş, S. (2017). *Flipped instruction for English language learners to enhance learner autonomy*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ekmekçi, E. (2014). *Flipped writing class model with a focus on blended learning*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Erdoğan, E. (2018). *Sosyal Bilgiler öğretiminde ters yüz edilmiş sınıf modelinin kullanımı*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Filiz, O. (2018). *Öğretmen adaylarının dönüştürülmüş öğrenme ortamlarındaki deneyimlerinin eğitim teknolojisi standartlarına yönelik öz yeterliklerine, yenilikçilik düzeylerine ve çevrimiçi bağlılıklarına etkisi*. Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Gençer, B. (2015). *Okullarda ters-yüz sınıf modelinin uygulanmasına yönelik bir vaka çalışması*. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.

- Gökdemir, A. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmeni yetiştirmede ters yüz öğrenme: Bir karma yöntem çalışması*. Doktora Tezi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyonkarahisar.
- Göktaş, Y., vd. (2012). Türkiye'de Eğitim Teknolojileri Araştırmalarındaki Eğilimler: 2000-2009 Dönemi Makalelerinin İçerik Analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 12(1),177-199.
- Güç, F. (2017). *Rasyonel sayılar ve rasyonel sayılarda işlemler konusunda Ters-Yüz sınıf uygulamalarının etkileri*. Yüksek Lisans Tezi. Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Göksu, D. (2018). *Ters yüz sınıf (Flipped classroom) modelinin 5. Sınıf öğrencilerinin İngilizce akademik başarıları, öğrenme kaygıları ve tutumlarına etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hayırsever, F., ve Orhan, A. (2018). Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin kuramsal analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572-576.
- Hao, Y. (2016). Exploring undergraduates' perspectives and flipped learning readiness in their flipped classrooms. *Computers in Human Behavior*, 59, 82–92. doi: 10.1016/j.chb.2016.01.032.
- He, W., Holton, A., Farkas, G., and Warschauer, M. (2016). Impact of partially flipped instruction on immediate and subsequent course performance in a large undergraduate chemistry course. *Computers & Education*, 125, 120–131. doi: 10.1016/j.compedu.2018.05.020.
- İyitoğlu, O. (2018). The impact of flipped classroom model on efl learners' academic achievement, attitudes and self- efficacy beliefs: A mixed method study. Doktora Tezi. Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Jovanovich, J., Gasevic, D., Dawson, S., Pardo, A., and Mirrahi, N. (2017). Learning analytics to unveil learning strategies in a flipped classroom. *Internet & Higher Education*, 33, 74–85. doi: 10.1016/j.iheduc.2017.02.001
- Kanbur, S. (2016). Organik kimya öğretiminde ters-yüz sınıf modelinin uygulanması: Bir eylem araştırması. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Karaaslan, H., and Çelebi, H. (2017). ELT teacher education flipped classroom: An analysis of task challenge and student teachers' views and expectations. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 13(2), 643-666.
- Kansızoğlu, H. (2018). *Ters yüz edilmiş sınıf modeline dayalı yazma öğretiminin öğrencilerin üstbilişsel farkındalık düzeylerine, yazma başarılarına ve kaygılarına etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kaptanoğlu, Ş. (2018). *Ters yüz sınıf modeline dayalı çevrimiçi infertiliteyi önleme eğitiminin üniversite öğrencilerinin infertilite konusundaki bilgi, tutum ve ders motivasyonuna etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Kardaş, F., ve Yeşilyaprak, B. (2015). Eğitim ve Öğretimde Güncel Bir Yaklaşım: Teknoloji Destekli Esnek Öğrenme (Flipped Learning) Modeli. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 48(2),103-121.
- Karadeniz, A. (2018). The effect of the flipped classroom model on learners' academic achievement, attitudes and social presence. *Anadolu Journal of Educational Sciences International*, 8(1), 195-213. doi: 10.18039/ajes.393949
- Karagöl, İ., and Esen, E. (2018). The effect of flipped learning approach on academic achievement: A meta-analysis study. *Hacettepe University Journal of Education*, 34(3), 708-727. doi: 10.16986/huje.2018046755.
- Karakurt, L. (2018). Flipped and blended grammar instruction for B1 level efl classes at tertiary education. Yüksek Lisans Tezi. Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Karaman, B. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin sosyal bilgiler 7. Sınıf yaşayan demokrasi ünitesinde uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi. Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Kaya, D. (2018). Matematik öğretiminde ters yüz öğrenme modelinin ortaokul öğrencilerin derse katılımına etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 232-249. doi: 10.19126/suje.453729.
- Kaya, M. (2018). *4. Sınıf öğrencilerinin temel dil becerilerinin geliştirilmesine yönelik ters yüz sınıf modelinin uygulanması*. Doktora Tezi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Eskişehir.
- Kırmızıoğlu, A. (2018). *11. Sınıf kimya dersinin ters yüz sınıf modeli ile işlenmesi: Bir durum araştırması*. Yüksek Lisans Tezi. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Kong, S. C. (2015). An experience of a three-year study on the development of critical thinking skills in flipped secondary classrooms with pedagogical and technological support. *Computers & Education*, 89, 16–31. doi: 10.1016/j.compedu.2015.08.017.
- Kömeç, F. (2018). *Efl students' perceptions of the flipped classroom in terms of autonomy, language skills, technological attitudes and motivation at secondary level*. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi, Karabük.
- Koroğlu, Z. (2015). *Ters yapılandırılmış öğretimin İngilizce öğretmen adaylarının konuşma becerilerinin geliştirilmesine etkileri*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.

- Kurnaz, E., ve Ağgöl, S. (2018). Ters yüz edilmiş sınıf modeline muhasebe eğitimi alan öğrencilerin bakış açıları: Bayburt üniversitesi ve Kafkas üniversitesi örneği. *Business & Management Studies: An International Journal*, 6(2), 332-344. Doi: 10.15295/bmij.v6i2.237
- Lage, M. J., Platt, G. J., and Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: a gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Lee, K-Y., and Lai, Y-C. (2017). Facilitating higher-order thinking with the flipped classroom model: a student teacher's experience in a Hong Kong secondary school. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(8). doi: 10.1186/s41039-017-0048-6.
- Lin, Y-T. (2019). Impacts of a flipped classroom with a smart learning diagnosis system on students' learning performance, perception, and problem solving ability in a software engineering course. *Computers in Human Behavior*, 95, 187-196. doi: 10.1016/j.chb.2018.11.036.
- Liu, Z., Wei, L., and Gao, X. (2016). A study on self-regulated micro-course learning and implicitly flipped classroom. *Theory and Practice in Language Studies*, 6(4), 870-877. doi: 10.17507/tpls.0604.27.
- Lo, C. K., and Hew, K. F. (2017). A critical review of flipped classroom challenges in K-12 education: possible solutions and recommendations for future research. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(4). doi: 10.1186/s41039-016-0044-2.
- Lopes, P., and Soares, F. (2018). Perception and performance in a flipped financial mathematics classroom. *The International Journal of Management Education*, 16, 105-113. doi: 10.1016/j.ijme.2018.01.001.
- Loundin, M., Rensfeldt, A. B., Hillman, T., Lantz-Andersson, A., and Peterson, L. (2018). Higher education dominance and siloed knowledge: a systematic review of flipped classroom research. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(20). doi: 10.1186/s41239-018-0101- 6.
- Milman, N. (2012). The Flipped Classroom Strategy: What is it and how can it be used? *Distance Learning*, 9(3), 85-87.
- Munir, M., Baroutian, S., Young, B., and Carter, S. (2018). Flipped classroom with cooperative learning as a cornerstone. *Education for Chemical Engineers*, 23, 25-33. doi: 10.1016/j.ece.2018.05.001.
- Murat, M. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin beşinci sınıf öğrencilerinin 21. Yüzyıl becerileri ve bilimsel epistemolojik inançlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Muğla.
- Nayci, Ö. (2017). *Sosyal bilgiler öğretiminde ters yüz sınıf modeli uygulamasının değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Nouri, J. (2016). The flipped classroom: for active, effective and increased learning – especially for low achievers. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(33), 25-33. doi: 10.1186/s41239-016-0032-z.
- Özdemir, A. (2016). *Ortaokul Matematik Öğretiminde Harmanlanmış Öğrenme Odaklı Ters Yüz Sınıf Modeli Uygulaması*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özdemir, O. (2017). *Türkçe öğretmen adaylarının yazılı anlatım becerilerinin geliştirilmesine ters yapılandırılmış öğretim yönteminin etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Özudoğru, M. (2018). *The effect of flipped learning on pre-service teachers' achievement and perceptions related to classroom environment*. Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Öztürk, M. (2018). *Ters yüz sınıf modelinde öğrencilerin öz-düzenleyici öğrenme becerilerinin gelişiminin incelenmesi: Yabancı dil dersi örneği*. Doktora Tezi. Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Öztürk, S. (2016). *Programlama Öğretimindeki Ters Yüz öğretim yönteminin öğrencilerin başarılarına, bilgisayara yönelik tutumuna ve kendi kendine öğrenme düzeylerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Özyurt, Ö., ve Özyurt, H. (2017). Programlama ve Algoritma Öğretiminde Ters Yüz Sınıf Yaklaşımı ile Zenginleştirilmesine Yönelik Nitel Bir Çalışma. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 7(2), 189-201.
- Quader, R. (2017). *The effect of flipped classroom instruction on Iraqi efl learner writing skills*. Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Sağlam, D. (2016). *Ters-Yüz sınıf modelinin İngilizce dersinde öğrencilerin akademik başarılarına ve tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Bülent Ecevit Üniversitesi, Zonguldak.
- Sırakaya, D. (2015). *Ters-Yüz sınıf modelini akademik başarı, öz-yönetimli öğrenme hazırbulunuşluğu ve motivasyon üzerine etkisi*. Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Sever, S., and Sever, G. (2017). Students' self-assessments regarding the effects of flip learning practice in music lessons. *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 12(18), 505-522.
- Sohrabi, B., and Iraj, H. (2016). Implementing flipped classroom using digital media: A comparison of two demographically different groups' perceptions. *Computers in Human Behavior*, 60, 514-524. doi: 10.1016/j.chb.2016.02.056.

- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation, and task orientation. *Learning Environment Research*, 15, 171-193.
- Talbert, R. (2012). Inverted Classroom. *Colleagues*, 9(1), 1-3.
- Talbert, R. (2017). *Flipped learning: A guide for higher education faculty*. Virginia: Stylus Publishing.
- Tavşancıl, E., ve Aslan, E. (2001). *İçerik analizi ve uygulama örnekleri*. Epsilon Yayınları: İstanbul.
- Tekin, O. (2018). *Ters yüz sınıf modelinin lise matematik dersinde uygulanması: Bir karma yöntem çalışması*. Doktora Tezi. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Temizyürek, F., ve Ünlü, A. (2015). Dil öğretiminde teknolojinin materyal olarak kullanımına bir örnek:"flipped classroom". *Bartın Eğitim Dergisi*, 4(1), 64-72
- Thai, N. T. T., Wever, B., and Valcke, M. (2017). The impact of a flipped classroom design on learning performance in higher education: Looking for the best "blend" of lectures and guiding questions with feedback. *Computers & Education*, 107, 113-126. doi: 10.1016/j.compedu.2017.01.003.
- Tomas, L., Evans, N., Doyle, T., and Skamp, K. (2019). Are first year students ready for a flipped classroom? A case for a flipped learning continuum. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(5). doi: 10.1186/s41239-019-0135-4.
- Topalak, Ş.(2016). *Çevrilmiş Öğrenme modelinin başlangıç seviyesi piyano öğretimine etkisi*. Doktora Tezi. İnönü Üniversitesi, Malatya.
- Tucker, B. (2012). The flipped classroom. *Education Next*, 12(1), 82-83.
- Tuna, G. (2017). *An action study on collage students' Efl writing skills development through flipped classroom environments*. Yüksek Lisans Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Turan, Z. (2015). *Ters Yüz sınıf yönteminin değerlendirilmesi ve akademik başarı, bilişsel yük ve motivasyona etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Tütüncü, N., and Aksu, M. (2018). A systematic review of flipped classroom studies in Turkish education. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 4(2), 207-229.
- Uçar, H., ve Bozkurt, A. (2018). Dönüştürülmüş sınıf 2.0: bilginin üretimi ve sentezlenmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 143-157. doi:10.14689/issn.2148-2624.1.6c3s7m.
- Umutlu, D. (2016). *Effects Of different video modalities on writing achievement in flipped English classes*. Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Urfa, M. (2017). *Bilim Etiği öğretiminde Ters Yüz sınıf modelinin uygulanması*. Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Yavuz, M. (2016). *Ortaöğretim düzeyinde Ters Yüz sınıf uygulamalarının akademik başarı üzerine etkisi ve öğrenci deneyimlerinin incelenmesi*. Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yıldırım, G., Yıldırım, S., ve Çelik, E. (2018). Uygulayıcıların ters yüz edilmiş sınıf uygulamalarına yönelik deneyimleri. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(2), 192-211.
- Yıldız, Y. (2017). *Flüt eğitiminde ters yüz öğrenme modelinin öğrencilerin akademik başarıları motivasyonları ve performansları üzerine etkisinin incelenmesi*. Doktora Tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldız, D., ve Kıyıcı, G. (2016). Ters Yüz sınıf modelinin öğretmen adaylarının erişilerine, üst biliş farkındalıklarına ve epistemolojik inançlarına etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 405-426.
- Yıldız, D., Kıyıcı, G., ve Altıntaş, G. (2016). Ters-yüz edilmiş sınıf modelinin öğretmen adaylarını erişileri ve görüşleri açısından incelenmesi. *Sakarya University Journal of Education*, 6(3), 186-200. doi: 10.19126/suje.281368
- Yıldız, Ş., Sarsar, F., ve Çobanoğlu, A.(2017). Dönüştürülmüş sınıf uygulamalarının alan yazına dayalı incelenmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(60), 76-86.
- Yurdagül, C. (2018). *The effect of flipped classroom as a teaching strategy on undergraduate students' self-efficacy, engagement and attitude in a computer programming course*. Doktora Tezi. Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- Yurtlu, S. (2018). *Fen eğitiminde ters yüz sınıf modelinin öğrenci başarısına ve görüşlerine etkisinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Muş Alparslan Üniversitesi, Muş.

İletişim/Correspondence

Öğretmen Fatma Pehlivan, fsyigit2012@gmail.com
Dr. Öğretim Üyesi Taner Arabacıoğlu, tarabacioglu@adu.edu.tr