

Yükseköğretimde Ters Yüz Öğrenme Yaklaşımına İlişkin Bibliyometrik Bir İnceleme: Moda Tasarımı Eğitiminin Literatürdeki Görünürlüğü *

*A Bibliometric Review of the Flipped Learning Approach in Higher Education: The
Visibility of Fashion Design Education in the Literature*

ÖZET

Bu çalışma, yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin bilimsel yayınları bibliyometrik açıdan inceleyerek alanın genel yapısını, gelişim eğilimlerini ve moda tasarımı eğitiminin bu literatür içindeki görünürlüğünü ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yayımlanan makale ve konferans bildirileri taranmış; “flipped classroom”, “flipped learning”, “inverted classroom”, “higher education”, “university*” ve “college student*” anahtar sözcükleri kullanılmıştır. Elde edilen 3283 çalışma; yayın yılı, yayın türü, ülke, konu alanı ve anahtar kelime eş-görünüm yapısı bakımından analiz edilmiştir. Verilerin çözümlenmesinde Scopus Analyze Search Results aracı ve VOSviewer 1.6.20 yazılımından yararlanılmıştır. Bulgular, yükseköğretimde ters yüz öğrenme çalışmalarının 2015 sonrasında artış eğilimi gösterdiğini, yayın sayısının 2015’te 124 iken 2021’de 440’a ulaşarak en yüksek düzeye çıktığını ve literatürün ağırlıklı olarak Sosyal Bilimler, Bilgisayar Bilimleri ve Mühendislik alanlarında yoğunlaştığını göstermektedir. Anahtar kelime ağında “flipped classroom”, “higher education”, “flipped learning” ve “blended learning” kavramları merkezî konumda yer almıştır. Moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanlarının görünürlüğünü belirlemek amacıyla ana veri seti içerisinde ayrıca “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” ve “pattern making” anahtar sözcükleriyle ek tarama yapılmıştır. Buna karşılık yalnızca 7 çalışmaya ulaşılması, uygulamalı moda tasarımı eğitimi açısından belirgin bir araştırma boşluğuna işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ters yüz öğrenme, ters yüz sınıf, yükseköğretim, bibliyometrik analiz, moda tasarımı, kalıp hazırlama.

ABSTRACT

This study aims to reveal the general structure of the field, its development trends, and the visibility of fashion design education within this literature by bibliometrically examining scientific publications related to the flipped learning approach in higher education. The research involved searching articles and conference proceedings published in the Scopus database between 2015 and 2025, using the keywords “flipped classroom”, “flipped learning”, “inverted classroom”, “higher education”, “university*”, and “college student*”. The resulting 3283 studies were analyzed in terms of publication year, publication type, country, subject area, and keyword co-occurrence structure. The Scopus Analyze Search Results tool and VOSviewer 1.6.20 software were used for data analysis. The findings show that studies on flipped learning in higher education have shown an increasing trend since 2015, with the number of publications reaching its highest level in 2021 at 440, up from 124 in 2015. The literature is predominantly concentrated in the fields of Social Sciences, Computer Science, and Engineering. The keywords “flipped classroom,” “higher education,” “flipped learning,” and “blended learning” were central to the keyword network. To determine the visibility of fashion design education, garment production, and pattern making, an additional search was conducted within the main dataset using the keywords “fashion design,” “apparel design,” “garment construction,” and “pattern making.” However, the fact that only 7 studies were found indicates a significant research gap in applied fashion design education.

Keywords: Flipped learning, flipped classroom, higher education, bibliometric analysis, fashion design, pattern making.

Aslı Sarı¹
Hacı Fatma Şener²

How to Cite This Article

Sarı, A. & Şener, H. F. (2026).
Yükseköğretimde Ters Yüz
Öğrenme Yaklaşımına İlişkin
Bibliyometrik Bir İnceleme: Moda
Tasarımı Eğitiminin Literatürdeki
Görünürlüğü. *International Social
Sciences Studies Journal*, (e-
ISSN:2587-1587) 12(7), 1175-
1186. DOI:
<https://doi.org/10.5281/zenodo.21626492>

Arrival: 25 June 2026
Published: 31 July 2026

Social Sciences Studies Journal is
licensed under a Creative
Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License.

* Bu makale, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi’nde Dr. Öğr. Üyesi Hacı Fatma ŞENER danışmanlığında Aslı SARI tarafından hazırlanan “Kalıp Hazırlama Dersinde Ters Yüz Öğrenme Modelinin Akademik Başarıya ve Motivasyona Etkisi” isimli doktora tezinden türetilmiştir.

¹ Doktora Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Moda Tasarımı Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye. ORCID: 0000-0002-1073-2657

² Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Moda Tasarımı Bölümü, Ankara, Türkiye. ORCID: 0000-0002-7515-1087

GİRİŞ

Eğitim teknolojilerinin hızla gelişmesi, öğrenme ortamlarının dönüşümünü beraberinde getirmiş ve geleneksel yöntemlerin ötesinde yenilikçi yaklaşımların benimsenmesini sağlamıştır (Oğuz, 2023).

Bireylerin eğitimle ilgili ihtiyaçlarının giderek artması ve öğretim teknolojilerinin eğitim sürecine entegre edilmesi, öğrenci odaklı öğrenme yaklaşımlarına geçişi hızlandırmıştır. Geleneksel eğitim sisteminin değişen koşullara yanıt verememesiyle birlikte, öğrencilerin sürece daha aktif katıldığı, kendi öğrenme hızlarına göre ilerleyebildikleri ve öğrendiklerinden yeni ürünler ortaya koyabildikleri yöntemlerin arayışı başlamıştır (Cooper ve Valentine, 2001).

COVID-19 pandemisi, yükseköğretimi küresel ölçekte doğrudan etkileyerek eğitim-öğretim süreçlerinde hızlı dönüşümleri de zorunlu kılmıştır. Bu süreç, öğretmen merkezli yaklaşımın sürmesi, dijital eğitim stratejilerindeki yetersizlikler ve öğretim elemanları ile öğrencilerin dijital yeterlik eksiklikleri gibi mevcut yapısal sorunları daha görünür hâle getirmiştir.

Teknoloji çağı olan 21. yüzyılda bilgiye ulaşma, bilgiyi aktarma ve öğrenmenin daha kolay bir duruma gelmesinde teknolojiye yaşanan gelişimler ve değişimler etkili olmuştur. Günümüzdeki teknolojik ilerlemeler eğitim alanında da etkilerini göstermiş ve teknolojinin sınıf ortamına girmesi kaçınılmaz bir noktaya gelmiştir. Böylece öğrenme ortamlarının eğitim teknolojileri ile donatılması, daha etkili ve kalıcı öğrenme gerçekleşmesi için öğrenme-öğretme ortamlarının yeniden düzenlenmesi zorunluluğu ortaya çıkmıştır (Hayırsever & Orhan, 2018).

Yükseköğretim genelinde yapılan araştırmalar, ters yüz öğrenme yaklaşımını etkili bir öğrenci merkezli yetişkin eğitimi modeli olarak değerlendirmektedir (Bevilacqua & Campión, 2019; Jia ve diğerleri, 2023).

Dünya genelinde çok sayıda eğitim kurumu tarafından benimsenen bu pedagojik uygulama, geleneksel öğretim sürecindeki sınıf içi ve sınıf dışı öğrenme etkinliklerinin yer değiştirmesine dayanmaktadır. Bu yaklaşımın temelinde, öğretmenin doğrudan anlatıma dayalı ders içeriğini sınıf öncesinde çevrimiçi video temelli materyaller aracılığıyla öğrencilere sunması; sınıf içi zamanı ise öğrencilerin aktif katılımını gerektiren uygulama, tartışma ve problem çözme etkinliklerine ayırarak öğrenmeyi derinleştirmesi yer almaktadır. Öğrenme ortamlarının bu şekilde tersine çevrilmesi, öğrencilerin öğrenmenin alt basamaklarını (bilgi edinme ve kavrama) sınıf dışında bağımsız olarak gerçekleştirmelerine; sınıf içi etkinliklerde ise öğretmen ve rehberlerin desteğiyle daha üst düzey öğrenme hedeflerine odaklanmalarına olanak tanımaktadır (Anderson, Krathwohl & Bloom, 2001).

Lo ve Hew (2017), bu modeli öğretmenin ders anlatımı için harcadığı süreyi en aza indiren, anlatımı öğrencilerin evde erişebileceği çevrimiçi bir formata taşıyan ve yüz yüze ders zamanını öğrencilerin çevrimiçi ders materyallerini uygulayarak ustalaşmalarına, analiz etmelerine ve problem çözmelerine yardımcı olmak için kullanan bir model olarak tanımlamıştır.

Teoride anlama ve hatırlama gibi öğrenme aktivitelerinin videolar ve çeşitli materyaller desteğiyle sınıf dışında uygulanması; sınıf içinde ise uygulama, analiz, değerlendirme ve üretme gibi üst düzey öğrenme uygulamalarının yapılması mantığına dayanmaktadır (Mok, 2014). Ters yüz öğrenme modelinde son derece değerli olan sınıf içi zaman konunun daha iyi bir şekilde özümsemesi amacıyla öğrencilerin birlikte çalıştıkları proje tabanlı veya gerçek dünya uygulamalarını kapsayan uygulamalara ayrılmaktadır. Bilgilerin öğretmenler tarafından sınıfta verilmesi yerine, öğrenciler bilgiyi sınıf dışında bu bilgileri videoları izleyerek, podcast dinleyerek, e-kitaplara ulaşarak ve çevrimiçi topluluklarda diğer öğrencilerle bir araya gelerek elde ederler. Bu bağlamda da öğretmenler her bir öğrenciyle etkileşimde bulunmak için çok daha fazla zaman elde etmiş olur (Torun ve Dargut, 2015).

Moda tasarımı eğitiminde dijital öğrenme ortamlarının kullanımına ilişkin olarak Çeçindir ve Öz (2020), giysi tasarımı eğitiminin e-öğrenme yoluyla verilmesine dair öğrenci görüşlerini incelemiş; öğrencilerin çevrimiçi videolar, kaynaklara istenilen zamanda erişim ve bireysel öğrenme olanaklarını olumlu değerlendirdiklerini belirtmiştir. Bu bulgu, moda tasarımı ve kalıp hazırlama gibi uygulama temelli alanlarda dijital materyallerle desteklenen ters yüz öğrenme modelinin kullanılmasının pedagojik açıdan anlamlı olduğunu göstermektedir.

Ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin literatürde, yükseköğretimin farklı akademik disiplinlerinde yürütülmüş çok sayıda çalışma ve sistematik derleme bulunmakla birlikte, bu çalışmaların önemli bir bölümünün kuramsal ağırlıklı dersler veya belirli alanlarla sınırlı kaldığı görülmektedir. Oysa moda tasarımı gibi uygulama temelli, kalıp hazırlama, üretim süreci içeren ve psikomotor beceri gelişimini merkeze alan eğitimlerde, ters yüz öğrenmenin öğrenme çıktıları, süreç yönetimi ve ölçme-değerlendirme boyutlarına nasıl yansıdığına dair bulguların yeterince görünür olup olmadığı tartışmalıdır. Bu nedenle mevcut çalışma, ters yüz öğrenmeye ilişkin araştırmaların disiplinler arası dağılımını dikkate alarak, özellikle moda tasarımı ve benzeri beceri eğitimleri bağlamında yürütülmüş çalışmaların varlığını, kapsamını ve odaklarını belirlemek; varsa hangi teknolojiler ve pedagojik etkinliklerle uygulandığını, yoksa literatürdeki bu boşluğu ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmanın temel amacı, yükseköğretimde ters yüz öğrenme modeline ilişkin bilimsel yayınları bibliyometrik yöntemle incelemek ve bu yayınlar içerisinde moda tasarımı alanına yönelik çalışmaların varlığını ortaya koymaktır. Araştırma, Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yayımlanan çalışmalarla sınırlandırılmıştır. Bu kapsamda, ters yüz öğrenme modeline ilişkin literatürün yıllara göre gelişimi, yayın türleri, ülkelere göre dağılımı, hangi konu alanlarında yoğunlaştığı, anahtar kelimelerin dağılımı ve birlikte görülme yapısının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Çalışmanın bir diğer amacı ise, yükseköğretim bağlamında ters yüz öğrenme yaklaşımının moda tasarımı eğitimi alanında ne ölçüde yer bulduğunu incelemektir. Bu doğrultuda, genel literatür içerisinde moda tasarımı, giyim tasarımı, kalıp hazırlama ya da benzeri tasarım odaklı alanlara yönelik çalışmaların bulunup bulunmadığı değerlendirilerek, alandaki araştırma boşluğunun ortaya konulması hedeflenmektedir. Böylece araştırmanın, hem yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürüne ilişkin bütüncül bir çerçeve sunması hem de moda tasarımı eğitimi alanındaki eksikliği görünür kılarak gelecekte yapılacak çalışmalara yön vermesi beklenmektedir.

Bu çalışma, Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin yayımlanan makale ve konferans bildirilerini bibliyometrik açıdan incelemek amacıyla aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aramaktadır:

1. Yükseköğretimde ters yüz öğrenme alanındaki çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
2. Bu çalışmaların yayın türlerine göre dağılımı nasıldır?
3. Yükseköğretimde ters yüz öğrenme alanındaki çalışmaların ülkelere göre dağılımı nasıldır?
4. Yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürü hangi konu alanlarında yoğunlaşmaktadır?
5. Bu çalışmalarda kullanılan anahtar kelimelerin dağılımı ve birlikte görülme yapısı nasıldır?
6. Yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürü içerisinde moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi veya kalıp hazırlama alanına yönelik çalışmalar bulunmakta mıdır? Bulunuyorsa bu çalışmaların kapsamı nedir?

YÖNTEM

Bu çalışma nicel araştırma yöntemi olan bibliyometrik analiz ile tasarlanmıştır. Bibliyometrik analiz, araştırma kapsamında elde edilen verilerin bütüncül bir biçimde ele alınmasını, belirli bir dönem, bölge, üniversite vb. tarafından üretilmiş yayınların tanımlanması ve analizinde kullanılan bir yaklaşım türüdür (Bar-Ilan, 2008).

Bibliyometrik yöntemlerle gerçekleştirilen bilimsel haritalama tekniği, bilimsel alanların yapısını ve dinamiklerini ortaya çıkarır. Yapı ve gelişmeyle ilgili bu bilgiler, belirli bir araştırma alanının incelemesi için fayda sağlamaktadır. Bibliyometrik yöntemler, literatürün öznel değerlendirmesine nicel bir titizlik kazandırmaktadır. Bir inceleme makalesinde teorik olarak türetilmiş kategorilerin kanıtını sağlamaktadır (Zupic ve Čater, 2015: 431). Bibliyometri, büyük miktardaki bilimsel veriyi analiz edebilme kapasitesi ve araştırma etkisini ortaya koymaya katkı sağlaması sayesinde geniş bir uygulama alanına sahiptir. Bu yöntemin popülerleşmesinde birçok faktör etkili olmuştur. Özellikle R ve VOSviewer gibi bibliyometrik analiz araçlarının gelişmesi, ayrıca Google Scholar, Scopus ve Web of Science gibi bilimsel veri tabanlarının erişilebilir ve kullanılabilir hâle gelmesi bu yaygınlaşmada önemli rol oynamıştır. Bunun yanı sıra bibliyometrik yöntemin veri bilimi ve yöneylem araştırması gibi farklı disiplinlere yayılması da yöntemin geniş ölçekte benimsenmesine katkı sağlamıştır (Doulani, 2021).

Bir alana ilişkin verilerin bibliyometrik yöntemlerle tablo ve grafikler aracılığıyla sunulması, hem bulguların sayısal olarak değerlendirilmesini kolaylaştırmakta hem de yorumlama sürecini daha anlaşılır hâle getirmektedir. Bu durum, bibliyometrinin araştırmacılar tarafından yoğun biçimde tercih edilmesini sağlamaktadır (Aslancı, 2022).

Bu çalışmanın amacı, ters yüz öğrenme modeli üzerine yürütülen araştırmaları sistematik biçimde inceleyerek ilgili literatürün genel görünümünü ortaya koymak ve bu literatür içerisinde moda tasarımı alanına yönelik bir uygulama ya da araştırmanın yer alıp almadığını belirlemektir. Bu bağlamda, ters yüz öğrenme yaklaşımının farklı disiplinlerdeki yansımaları değerlendirilmekte ve moda tasarımı eğitimi özelinde mevcut literatürdeki olası boşlukların tespit edilmesi hedeflenmektedir.

Çalışmada, Scopus veri tabanından 20.04.2026 tarihinde, 2015–2025 yılları arasındaki yayınlara ilişkin elde edilen veriler bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bu kapsamda yayınların yıllara, yayın türlerine, ülkelere ve konu alanlarına göre dağılımları, ayrıca anahtar kelime ve birlikte görülme yapısı analiz edilerek ters yüz öğrenme literatürünün yapısal özellikleri, gelişim seyri ve tematik yönelimleri ortaya konulmuştur. Böylece alanın genel

görünümü sistematik biçimde değerlendirilmiş ve moda tasarımı alanındaki mevcut durumun belirlenmesi amaçlanmıştır.

Bu çalışmada veri kaynağı olarak Scopus veri tabanı kullanılmıştır. Veri toplama sürecinde “flipped classroom”, “flipped learning” ve “inverted classroom” anahtar sözcükleri ile “higher education”, “universit*” ve “college student*” ifadeleri kullanılarak başlık, özet ve anahtar kelime alanlarında tarama yapılmıştır. Arama sonuçları 2015–2025 yılları ile sınırlandırılmış; doküman türü olarak yalnızca makale (article) ve konferans bildirileri (conference paper) analize dahil edilmiştir. Bu filtreler sonucunda toplam 3283 doküman ana veri setini oluşturmuştur.

Moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanına ilişkin çalışmaların varlığını belirlemek amacıyla aynı veri seti içerisinde “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” ve “pattern making” anahtar sözcükleriyle ek bir içerik taraması yapılmıştır. Bu tarama sonucunda 7 dokümana ulaşılmıştır. Elde edilen bu sınırlı sayı, ters yüz öğrenme yaklaşımının moda tasarımı eğitimi bağlamında henüz oldukça sınırlı düzeyde ele alındığını göstermesi bakımından ayrıca değerlendirilmiştir.

Verilerin Analizi

Bu çalışmada elde edilen 3283 araştırmanın verileri bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Bibliyometrik analiz, belirli bir konu alanındaki bilimsel yayınların niceliksel özelliklerini, yıllara göre gelişimini, yayın türlerini, ülkeler ve konu alanları arasındaki dağılımını, anahtar kelime yapısını ve akademik eğilimlerini ortaya koymak amacıyla kullanılan bir analiz yöntemidir. Bu yöntem, geniş hacimli bilimsel yayın verilerinin sistematik biçimde incelenmesine olanak sağlamaktadır (Donthu, Kumar, Mukherjee, Pandey ve Lim, 2021).

Araştırma kapsamında Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yayımlanan ve yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin çalışmalar taranmıştır. Arama sonucunda elde edilen veriler; yayın yılı, yayın türü, ülke, konu alanı, başlık, özet ve anahtar kelimeler açısından incelenmiştir. Scopus veri tabanından elde edilen bibliyografik veriler bilgisayar ortamına kaydedilmiş ve analiz sürecinde hem Scopus’un Analyze Search Results aracı hem de VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında elde edilen veriler, Scopus’un Analyze Search Results aracı kullanılarak yayınların yıllara göre dağılımı, yayın türleri, ülkelere göre dağılımı ve konu alanlarına ilişkin dağılımları belirlenmiştir. Anahtar kelime analizleri ise VOSviewer yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilmiştir. VOSviewer, bibliyometrik ağların oluşturulması ve görselleştirilmesi amacıyla kullanılan bir yazılım olup, bu çalışmada anahtar kelimeler arasındaki birlikte görülme ilişkilerini ortaya koymak için kullanılmıştır. Bu kapsamda anahtar kelime eş-görünüm analizi yapılmış; literatürde öne çıkan kavramlar ve tematik kümeler belirlenmiştir.

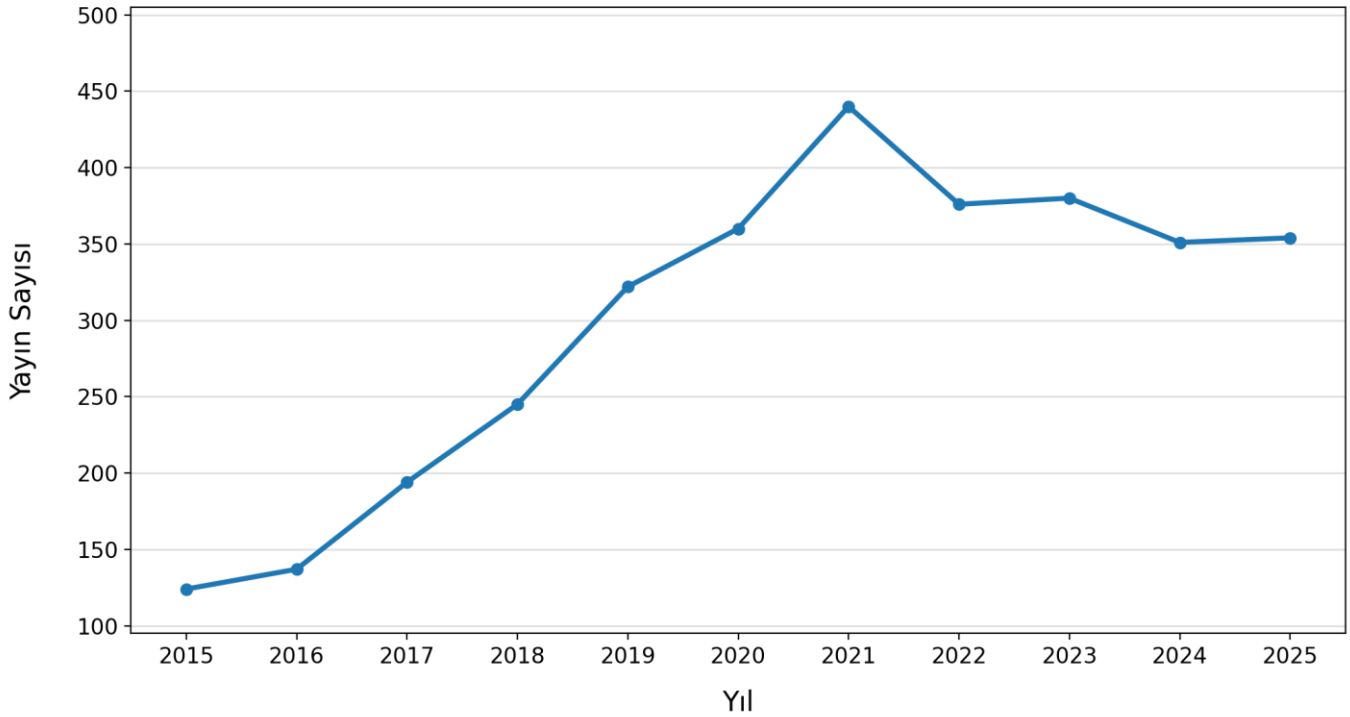
Anahtar kelime eş-görünüm analizi için Scopus veri tabanından elde edilen bibliyografik veriler VOSviewer 1.6.20 yazılımına aktarılmıştır. Analizde “co-occurrence” analiz türü, “author keywords” analiz birimi ve “full counting” yöntemi kullanılmıştır. Minimum tekrar eşiği 5 olarak belirlenmiş; bu eşiği karşılayan 251 anahtar kelime arasından toplam bağlantı gücü en yüksek 40 anahtar kelime görselleştirilmiştir.

Ayrıca, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürü içerisinde moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanına yönelik çalışmaların varlığını tespit etmek amacıyla veri seti içerisinde “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” ve “pattern making” anahtar kelimeleri üzerinden ek tarama yapılmıştır. Bu tarama sonucunda yalnızca 7 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu bulgu, ters yüz öğrenme literatürünün genişliğine rağmen moda tasarımı eğitimi bağlamındaki çalışmaların oldukça sınırlı olduğunu göstermektedir.

BULGULAR

Yıllara Göre Yayın Sayısı

Yıllara Göre Yayın Sayısı



Şekil 1: 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin yayınların yıllara göre yayın sayısı.

Kaynak: Scopus veri tabanı Analyze Search Results çıktıları kullanılarak oluşturulmuştur.

Birinci araştırma sorusu kapsamında Scopus veri tabanında gerçekleştirilen tarama sonucunda, 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin toplam 3283 makale ve konferans bildirisine ulaşılmıştır. Yıllara göre yayın sayısı Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1 incelendiğinde, yükseköğretimde ters yüz öğrenme çalışmalarının 2015 yılından itibaren genel olarak artış eğilimi gösterdiği görülmektedir. 2015 yılında 124 olan yayın sayısı, 2016 yılında 137, 2017 yılında 194, 2018 yılında 245 ve 2019 yılında 322 olarak gerçekleşmiştir. Bu artış, ters yüz öğrenme yaklaşımına yönelik akademik ilginin 2015 sonrasında giderek güçlendiğini göstermektedir.

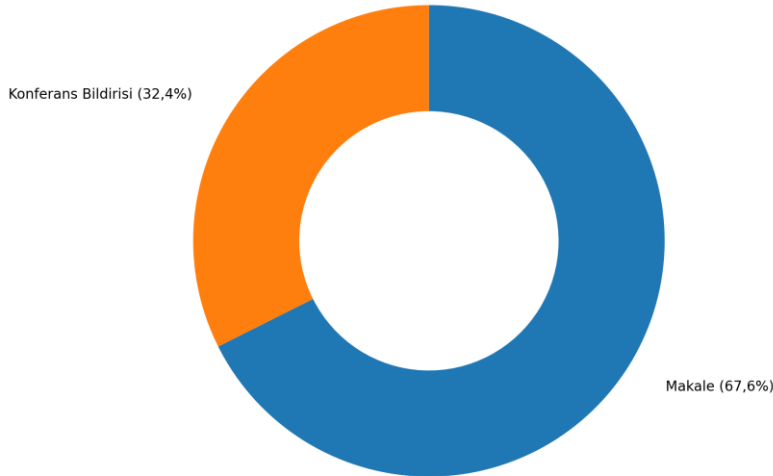
Yayın sayısındaki en belirgin artış 2020 ve 2021 yıllarında görülmektedir. 2020 yılında 360 olan yayın sayısı, 2021 yılında 440 ile en yüksek düzeye ulaşmıştır. 2021 yılındaki bu zirve, COVID-19 pandemisi sürecinde yükseköğretimde çevrimiçi, hibrit ve teknoloji destekli öğretim modellerine yönelik ilginin artmasıyla ilişkilendirilmektedir.

2021 yılından sonra yayın sayısında kısmi bir azalma görülmekle birlikte, 2022 yılında 376, 2023 yılında 380, 2024 yılında 351 ve 2025 yılında 354 yayın tespit edilmiştir. Bu durum, ters yüz öğrenme yaklaşımının pandemi sonrası dönemde de yükseköğretim literatüründe güncelliğini koruyan güçlü bir araştırma alanı olduğunu göstermektedir.

2020-2021 yılları arasındaki hızlı artışın önemli nedenlerinden biri, COVID-19 pandemisi ile birlikte yükseköğretimde çevrimiçi ve hibrit öğretim modellerinin yaygınlaşmasıdır.

Yayın Türüne Göre Dağılım

Yayın Türüne Göre Dağılım



Şekil 2: 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatüründe doküman türüne göre dağılım.

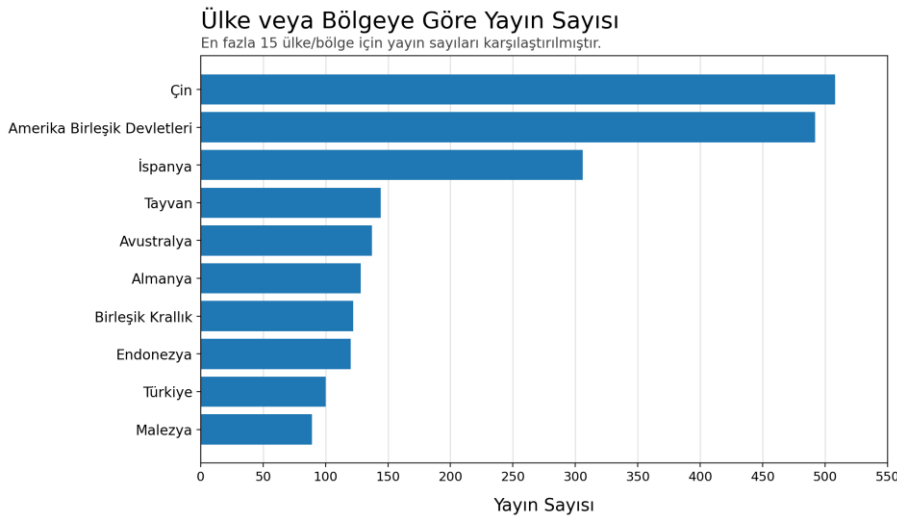
Kaynak: Scopus veri tabanı Analyze Search Results çıktıları kullanılarak oluşturulmuştur.

İkinci araştırma sorusu kapsamında, yükseköğretimde ters yüz öğrenme alanındaki çalışmaların yayın türüne göre dağılımı incelenmiştir. Bu çalışmada yalnızca makale ve konferans bildirisi türündeki yayınlar analize dahil edilmiştir. Yayın türlerine göre dağılım Şekil 2’de sunulmuştur.

Şekil 2 incelendiğinde, veri setinde yer alan toplam 3283 çalışmanın 2218’inin makale, 1065’inin ise konferans bildirisi türünde olduğu görülmektedir. Buna göre çalışmaların yaklaşık %67,6’sı makale, %32,4’ü konferans bildirisi niteliğindedir.

Bu dağılım, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürünün ağırlıklı olarak hakemli dergilerde yayımlanan makaleler aracılığıyla geliştiğini göstermektedir. Bununla birlikte konferans bildirilerinin de yaklaşık üçte birlik bir orana sahip olması, ters yüz öğrenme yaklaşımının eğitim teknolojileri, öğretim tasarımı gibi alanlarda güncel bir tartışma konusu olarak akademik toplantılarda da yoğun biçimde ele alındığını ortaya koymaktadır.

Ülkelere Göre Yayın Sayısı



Şekil 3: 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin çalışmaların ülkelere göre yayın sayısı.

Kaynak: Scopus veri tabanı Analyze Search Results çıktıları kullanılarak oluşturulmuştur.

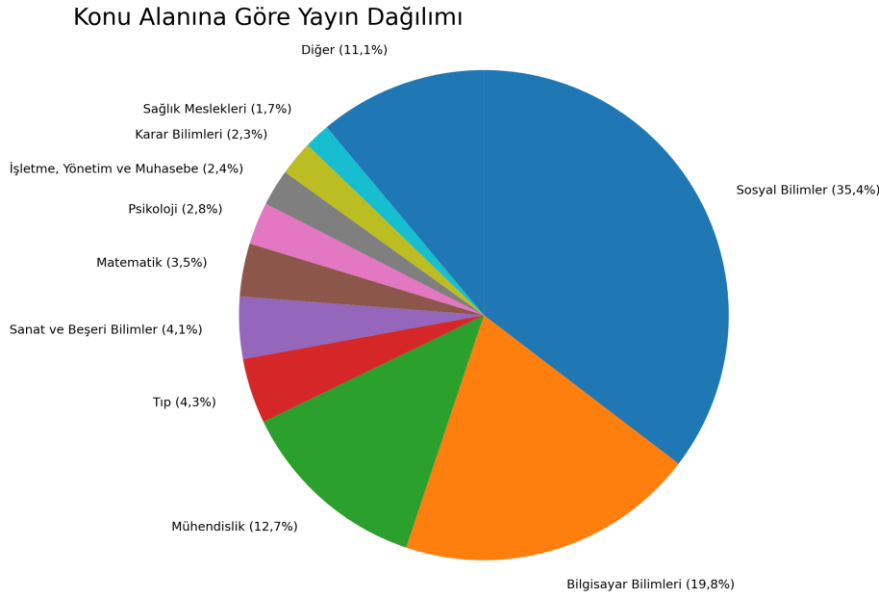
Üçüncü araştırma sorusu kapsamında, yükseköğretimde ters yüz öğrenme alanındaki çalışmaların ülkelere göre yayın sayısı incelenmiştir. Scopus veri tabanından elde edilen bulgular Şekil 3’te sunulmuştur.

Şekil 3 incelendiğinde, yükseköğretimde ters yüz öğrenme alanında en fazla yayın yapan ülkenin Çin (507 yayın) olduğu görülmektedir. Çin’i, Amerika Birleşik Devletleri (491 yayın) ve İspanya (305 yayın) izlemektedir. Bu üç ülke, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatüründe en güçlü yayın üretimine sahip ülkeler olarak öne çıkmaktadır.

İlk on ülke arasında ayrıca Tayvan (143), Avustralya (136), Almanya (128), Birleşik Krallık (122), Endonezya (120), Türkiye (99) ve Malezya (88) yer almaktadır. Bu dağılım, ters yüz öğrenme yaklaşımının yalnızca belirli bir bölgeyle sınırlı kalmadığını; Asya, Avrupa, Kuzey Amerika ve Okyanusya merkezli yükseköğretim kurumlarında yaygın biçimde araştırıldığını göstermektedir.

Türkiye'nin ilk on ülke arasında yer alması, ters yüz öğrenme yaklaşımının Türkiye yükseköğretim literatüründe de dikkat çeken bir araştırma konusu olduğunu göstermesi bakımından önemlidir.

Konu Alanlarına Göre Dağılım



Şekil 4: 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin çalışmaların konu alanına göre dağılımı.

Kaynak: Scopus veri tabanı Analyze Search Results çıktıları kullanılarak oluşturulmuştur.

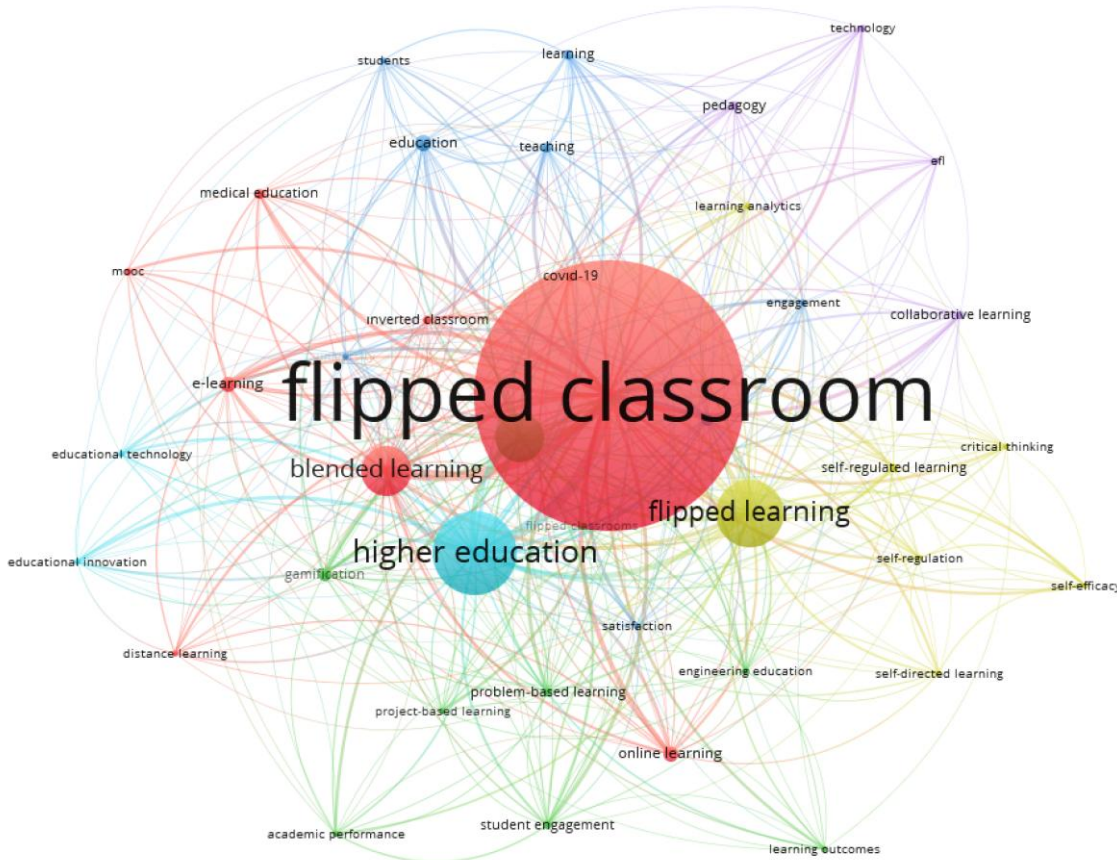
Dördüncü araştırma sorusu kapsamında, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürünün hangi konu alanlarında yoğunlaştığı incelenmiştir. Scopus veri tabanından elde edilen konu alanı dağılımı Şekil 4'te sunulmuştur.

Şekil 4 incelendiğinde, çalışmaların en yoğun biçimde Sosyal Bilimler alanında toplandığı görülmektedir. Sosyal Bilimler alanında 2106 yayın yer almakta olup bu alan toplam dağılım içinde %35,4'lük oranla ilk sıradadır. Bunu Bilgisayar Bilimleri alanı 1180 yayın ve %19,8 oranla; Mühendislik alanı ise 755 yayın ve %12,7 oranla takip etmektedir.

Ayrıca Tıp (258 yayın; %4,3), Sanat ve Beşeri Bilimler (242 yayın; %4,1), Matematik (210 yayın; %3,5) ve Psikoloji (166 yayın; %2,8) alanlarında da ters yüz öğrenme çalışmalarının bulunduğu görülmektedir. Daha düşük oranlarda ise İşletme, Yönetim ve Muhasebe, Karar Bilimleri ve Sağlık Meslekleri gibi alanlarda çalışmalar yer almaktadır.

Bu bulgular, yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımının öncelikle eğitim ve sosyal bilimler ekseninde geliştiğini; bununla birlikte bilgisayar bilimleri, mühendislik ve sağlıkla ilişkili alanlarda da önemli bir araştırma konusu olduğunu göstermektedir. Bu disiplinler arası dağılıma rağmen moda tasarımı, giysi üretimi ve kalıp hazırlama gibi uygulamalı tasarım alanlarının konu alanı dağılımında belirgin bir ağırlık oluşturmadığı görülmektedir.

Anahtar Kelime Dağılımı ve Birlikte Görülme Yapısı



Şekil 5: 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme çalışmalarına ilişkin anahtar kelime eş-görünüm ağı.

Kaynak: VOSviewer 1.6.20 yazılımı kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

VOSviewer ile oluşturulan anahtar kelime eş-görünüm ağı Şekil 5'te sunulmuştur. Analizde, minimum tekrar eşiği 5 olarak belirlenmiş ve bu eşiği karşılayan 251 anahtar kelime arasından toplam bağlantı gücü en yüksek 40 anahtar kelime haritaya dahil edilmiştir. Haritada düğümlerin büyüklüğü anahtar kelimelerin kullanım sıklığını, bağlantılar anahtar kelimeler arasındaki birlikte görülme ilişkisini, renkler ise tematik kümeleri göstermektedir.

Şekil 5 incelendiğinde, “flipped classroom” kavramının ağı merkezinde yer aldığı ve en büyük düğümü oluşturduğu görülmektedir. Bu durum, ilgili literatürün temel kavramının ters yüz sınıf yaklaşımı olduğunu göstermektedir. “Higher education”, “flipped learning” ve “blended learning” kavramları da ağda merkezî konumda yer almakta ve yükseköğretimde ters yüz öğrenmenin çoğunlukla karma öğrenme ve teknoloji destekli öğretim bağlamında ele alındığını ortaya koymaktadır.

Haritada “covid-19”, “online learning”, “e-learning” ve “distance learning” gibi kavramların bulunması, özellikle pandemi süreciyle birlikte çevrimiçi ve hibrit öğretim ortamlarının ters yüz öğrenme literatüründe önemli bir yer kazandığını göstermektedir. Bunun yanında “student engagement”, “self-regulated learning”, “self-efficacy”, “academic performance” ve “learning outcomes” gibi kavramlar, araştırmaların öğrenci katılımı, öz-düzenleme, akademik başarı ve öğrenme çıktıları üzerine yoğunlaştığını göstermektedir.

Anahtar kelime ağı içerisinde “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” veya “pattern making” gibi moda tasarımı ve kalıp hazırlama alanına ilişkin kavramların merkezî bir konumda yer almaması dikkat çekicidir. Bu durum, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürünün genişliğine rağmen moda tasarımı eğitimi ve özellikle kalıp hazırlama gibi uygulamalı dersler bağlamında sınırlı sayıda çalışmanın bulunduğunu desteklemektedir.

Moda Tasarımı Eğitimi, Giysi Üretimi ve Kalıp Hazırlama Alanına Yönelik Çalışmaların Durumu

Altıncı araştırma sorusu kapsamında, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürü içerisinde moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanına yönelik çalışmaların bulunup bulunmadığı incelenmiştir. Bu amaçla ana veri seti içerisinde “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” ve “pattern making” anahtar kelimeleri üzerinden tarama yapılmıştır.

Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme alanına ilişkin toplam 3283 çalışma tespit edilmiştir. Ancak moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanıyla ilişkili anahtar

kelimeler kullanılarak yapılan daraltmada yalnızca 7 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu sayı, genel veri setinin yaklaşık %0,21'ine karşılık gelmektedir.

Bu bulgu, yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin literatürün oldukça geniş olmasına rağmen, moda tasarımı eğitimi gibi uygulamalı, stüdyo temelli ve teknik beceri gerektiren alanlarda çalışmaların son derece sınırlı olduğunu göstermektedir. Özellikle kalıp hazırlama, giysi üretimi, drapaj, model uygulama ve uygulamalı moda tasarımı derslerinde ters yüz öğrenme modelinin sistematik biçimde araştırılmadığı görülmektedir.

Tablo 1: Moda Tasarımı / Giysi Üretimi / Kalıp Hazırlama Bağlamında Ulaşılan Çalışmaların Kısa Özeti

Sıra	Yazar(lar)	Yıl	Çalışma Başlığı	Tür	İlişki Düzeyi	Kısa Değerlendirme
1	Gupta, R.	2020	Hybrid-Flipped class room Approach for Fashion Design Students: Mitigating impacts to Learning Activities due to Emergence of COVID-19	Konferans bildirisi	Doğrudan	Moda tasarımı öğrencilerine yönelik hibrit ters yüz öğrenme uygulamasını doğrudan ele almaktadır.
2	Mahasneh, O. M.	2020	The effectiveness of flipped learning strategy in the development of scientific research skills in procedural research course among higher education diploma students	Makale	Kapsam dışı	Yükseköğretimde araştırma becerileri odaklıdır; moda tasarımı, giysi üretimi veya kalıp hazırlama ile ilişkili değildir.
3	Karsen, M., Pangestu, H., & Kristin, D. M.	2022	Acceptance of Miro and Padlet as Collaboration Tools on Hybrid Flipped Learning & Case-Based Learning in Education 4.0 (a case study approach)	Konferans bildirisi	Dolaylı	Hibrit ters yüz öğrenmede çevrim içi iş birliği araçlarını inceler; moda alanına doğrudan odaklanmaz.
4	Gunasekara, H., Brown, C., & O'Steen, B.	2023	Promoting teacherpreneurship in creative education through Instagram	Konferans bildirisi	Dolaylı	Yaratıcı eğitim ve sosyal medya pedagojisine odaklanmaktadır; moda tasarımıyla doğrudan ilişkili değildir.
5	De Silva, R. K. J., & Peramunugamage, A.	2023	Emergency remote CAD teaching using licensed software in apparel during the COVID-19 pandemic: a collaborative learning approach	Makale	Doğrudan / kısmen	Apparel eğitimi, CAD öğretimi ve çevrim içi flipped yaklaşımıyla ilişkilidir.
6	Nokelainen, P. vd.	2025	Self-Efficacy, Emotions and Mathematics Achievement: Longitudinal Effects of Flipped Learning	Makale	Kapsam dışı	Mühendislik matematiği bağlamındadır; moda tasarımı veya kalıp hazırlama alanıyla ilişkili değildir.
7	Pradana, D. A., Rachman, A., Rosyidah, E., & Susanti, H. D.	2025	Exploring the integration of project-based learning and flipped classroom to enhance students' entrepreneurial skills in higher education	Makale	Dolaylı	Girişimcilik ve proje tabanlı öğrenme odaklıdır; moda eğitimiyle doğrudan ilişkili değildir.

Kaynak: Scopus veri tabanı taraması sonucunda elde edilen bulgulardan yazar tarafından derlenmiştir.

Tablo 1 incelendiğinde, Doğrudan ilişkili çalışmalar, ters yüz öğrenme yaklaşımını moda tasarımı, hazır giyim veya CAD eğitimi bağlamında ele alan araştırmalardır. Gupta'nın (2020) çalışması moda tasarımı öğrencilerine yönelik hibrit ters yüz öğrenme uygulamasını doğrudan incelemektedir. De Silva ve Peramunugamage'nin (2023) çalışması ise hazır giyim alanında uzaktan CAD öğretimine odaklanması nedeniyle moda tasarımı eğitimiyle doğrudan, ters yüz öğrenmeyi temel konu olarak ele almaması nedeniyle kısmen ilişkilidir.

Dolaylı ilişkili çalışmalar ise doğrudan moda eğitime odaklanmamakla birlikte proje tabanlı öğrenme, girişimcilik, çevrim içi iş birliği, yaratıcılık ve sosyal medya kullanımı gibi moda eğitimiyle ilişkilendirilebilecek pedagojik unsurları içeren araştırmalardır. Pradana ve arkadaşları (2025), Karsen ve arkadaşları (2022) ile Gunasekara ve arkadaşlarının (2023) çalışmaları bu kapsamda dolaylı ilişkili olarak sınıflandırılmaktadır.

7 çalışmanın yalnızca 2'sinin moda tasarımı eğitimiyle doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Kalan çalışmalar farklı yükseköğretim bağlamlarında ele alınmıştır. Bu bulgu, ters yüz öğrenme literatüründe moda tasarımı, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanlarının sınırlı görünürlüğe sahip olduğunu göstermektedir.

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma, Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yayımlanan makale ve konferans bildirileriyle sınırlıdır. Ana veri setinin oluşturulmasında “flipped classroom”, “flipped learning”, “inverted classroom”, “higher education”, “universit*” ve “college student*” anahtar sözcükleri kullanılmaktadır. Moda tasarımı eğitimi ve kalıp

hazırlama alanındaki çalışmaların belirlenmesi amacıyla ise “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” ve “pattern making” kavramlarıyla ek tarama yapılmaktadır. Bununla birlikte, “clothing technology”, “apparel engineering”, “digital pattern”, “pattern cutting” ve “garment technology” gibi moda tasarımı alanının farklı alt boyutlarını ifade eden kavramların taramaya dâhil edilmemesi, ilgili çalışmaların tamamına ulaşılamamasına neden olabilecek bir sınırlılık oluşturmaktadır. Ayrıca yalnızca Scopus veri tabanının kullanılması ve kitap, kitap bölümü, tez ile diğer yayın türlerinin kapsam dışında bırakılması da araştırmanın diğer sınırlılıklarıdır. Bu nedenle elde edilen bulgular; kullanılan veri tabanı, yayın türleri, tarih aralığı ve anahtar sözcükler çerçevesinde değerlendirilmektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada, Scopus veri tabanında 2015–2025 yılları arasında yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin yayımlanan makale ve konferans bildirileri bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma kapsamında toplam 3283 çalışma analiz edilmiş; yayınların yıllara göre dağılımı, yayın türleri, ülkelere göre dağılımı, konu alanları ve anahtar kelime eş-görünüm yapısı değerlendirilmiştir. Ayrıca, bu geniş literatür içerisinde moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama alanına yönelik çalışmaların varlığı ayrı bir inceleme başlığı olarak ele alınmıştır.

Araştırma bulguları, yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin çalışmaların 2015 yılından itibaren düzenli bir artış eğilimi gösterdiğini ortaya koymuştur. Yayın sayısının özellikle 2020 ve 2021 yıllarında belirgin biçimde yükselmesi, COVID-19 pandemisiyle birlikte yükseköğretimde çevrimiçi, hibrit ve teknoloji destekli öğretim modellerine yönelik akademik ilginin artmasıyla ilişkilendirilmiştir. 2021 yılında ulaşılan en yüksek yayın sayısı, bu dönemde ters yüz öğrenmenin yalnızca alternatif bir öğretim stratejisi olarak değil, aynı zamanda kriz dönemlerinde öğretim sürekliliğini destekleyen bir model olarak da ele alındığını göstermektedir.

Yayın türlerine göre dağılım incelendiğinde, çalışmaların büyük çoğunluğunun makale türünde olduğu, konferans bildirilerinin ise literatürde dikkate değer bir paya sahip olduğu görülmüştür. Bu durum, ters yüz öğrenme yaklaşımının hem hakemli dergilerde yayımlanan akademik araştırmalar aracılığıyla hem de eğitim teknolojileri ve yükseköğretim pedagojisiyle ilişkili konferanslarda güncel bir tartışma konusu olarak ele alındığını göstermektedir.

Ülkelere göre dağılımda Çin, Amerika Birleşik Devletleri ve İspanya’nın öne çıktığı belirlenmiştir. Bu sonuç, yükseköğretimde ters yüz öğrenme yaklaşımına ilişkin araştırmaların farklı coğrafyalarda yaygınlaştığını; özellikle Asya, Avrupa ve Kuzey Amerika merkezli yükseköğretim kurumlarında yoğun biçimde çalışıldığını göstermektedir. Türkiye’nin de ilk sıralarda yer alması, ters yüz öğrenme yaklaşımının Türkiye yükseköğretim literatüründe de görünür bir araştırma konusu hâline geldiğini ortaya koymaktadır.

Konu alanlarına göre dağılım incelendiğinde, çalışmaların en fazla Sosyal Bilimler alanında yoğunlaştığı; bunu Bilgisayar Bilimleri ve Mühendislik alanlarının izlediği görülmüştür. Bu bulgu, ters yüz öğrenmenin pedagojik yönünün yanı sıra teknoloji destekli öğretim, dijital öğrenme ortamları ve uygulamalı eğitim bağlamlarında da güçlü biçimde ele alındığını göstermektedir. Bununla birlikte, konu alanı dağılımında moda tasarımı, giysi üretimi veya kalıp hazırlama gibi uygulamalı tasarım alanlarının belirgin bir ağırlık oluşturmadığı dikkat çekmektedir.

Anahtar kelime eş-görünüm analizi sonucunda “flipped classroom”, “higher education”, “flipped learning” ve “blended learning” kavramlarının ağırlık merkezinde yer aldığı görülmüştür. Ayrıca “covid-19”, “online learning”, “e-learning”, “student engagement”, “self-regulated learning”, “self-efficacy” ve “academic performance” gibi anahtar kelimeler, literatürün çevrimiçi öğrenme, öğrenci katılımı, öz-düzenleme, öz-yeterlik ve akademik başarı gibi temalar etrafında şekillendiğini göstermektedir. Buna karşın, “fashion design”, “apparel design”, “garment construction” ve “pattern making” gibi moda tasarımı ve kalıp hazırlama alanına ilişkin kavramların anahtar kelime ağında belirgin bir tematik küme oluşturmaması, bu alanın literatürde sınırlı biçimde temsil edildiğini desteklemektedir.

Araştırmanın en önemli bulgularından biri, 3283 çalışmadan oluşan geniş veri seti içinde moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama bağlamıyla ilişkili yalnızca 7 çalışmaya ulaşılmış olmasıdır. Bu oran, genel veri setinin yaklaşık %0,21’ine karşılık gelmektedir. Söz konusu 7 çalışma başlık, özet ve anahtar kelime düzeyinde incelendiğinde, bunların yalnızca sınırlı bir kısmının doğrudan moda tasarımı eğitimi ya da kalıp eğitimiyle ilişkili olduğu; diğerlerinin ise daha genel yaratıcı eğitim, çevrimiçi iş birliği, mühendislik matematiği, araştırma becerileri ya da girişimcilik eğitimi gibi farklı bağlamlarda yer aldığı görülmüştür. Bu durum, yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürünün genişliğine rağmen moda tasarımı eğitimi özelinde belirgin bir araştırma boşluğu bulunduğunu göstermektedir.

Moda tasarımı eğitimi; kalıp hazırlama, drapaj, giysi üretimi, teknik çizim, model uygulama ve stüdyo temelli öğrenme süreçleri nedeniyle uygulamalı ve psikomotor beceri gelişimini merkeze alan bir alandır. Bu özellikleri

nedeniyle ters yüz öğrenme yaklaşımı, moda tasarımı eğitiminde önemli bir potansiyele sahiptir. Ders öncesinde video, dijital materyal ve uygulamalı gösterimlerle temel teknik bilgilerin aktarılması; ders içinde ise öğrencilerin uygulama, deneme-yanılma, akran etkileşimi ve öğretim elemanı geri bildirimiyle öğrenmelerini derinleştirilmesi mümkündür. Ancak bu potansiyelin mevcut literatürde yeterince araştırılmadığı görülmektedir.

Bu doğrultuda, gelecekte yapılacak çalışmalarda özellikle kalıp hazırlama teknikleri, giysi üretimi, drapaj, uygulamalı moda tasarımı stüdyoları ve CAD eğitimi gibi alanlarda web destekli ters yüz öğrenme uygulamalarının tasarlanması ve değerlendirilmesi önerilmektedir. Bu çalışmalar; öğrenci başarısı, teknik beceri gelişimi, yaratıcılık, öz-düzenleme, motivasyon, derse katılım ve portfolyo gelişimi gibi öğrenme çıktıları açısından incelenebilir. Ayrıca geleneksel öğretim modeli ile ters yüz öğrenme modelini karşılaştıran deneysel veya karma yöntemli çalışmalar, moda tasarımı eğitiminde bu yaklaşımın etkililiğini daha somut biçimde ortaya koyabilir.

Sonuç olarak, bu araştırma yükseköğretimde ters yüz öğrenme literatürünün son on yılda hızla geliştiğini ve disiplinler arası bir araştırma alanı hâline geldiğini göstermektedir. Ancak moda tasarımı eğitimi, giysi üretimi ve kalıp hazırlama gibi uygulamalı tasarım alanlarının bu literatürde oldukça sınırlı düzeyde temsil edildiği belirlenmiştir. Bu nedenle, moda tasarımı eğitiminde ters yüz öğrenme yaklaşımının sistematik biçimde incelenmesi, hem eğitim teknolojileri literatürüne hem de uygulamalı tasarım eğitiminin niteliğine katkı sağlayabilecek önemli bir araştırma alanı olarak değerlendirilmektedir.

KAYNAKÇA

- Anderson, L. W., Krathwohl, D. R., & Bloom, B. S. (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. Longman.
- Aslancı, S. (2022). Araştırma sorgulamaya dayalı öğrenme: Bibliyometrik bir analiz. *Scientific Educational Studies*, 6(1), 1–25. <https://doi.org/10.31798/ses.1068633>
- Bar-Ilan, J. (2008). Informetrics at the beginning of the 21st century—A review. *Journal of Informetrics*, 2(1), 1–52.
- Bevilacqua, A., & Campión, R. (2019). The flipped learning approach: Quantitative research on the perception of Italian teachers. *Formare*, 19(2), 405–422. <https://doi.org/10.13128/formare-25174>
- Cooper, H., & Valentine, J. C. (2001). Using research to answer practical questions about homework. *Educational Psychologist*, 36(3), 143–153.
- Çeğindir, N. Y., & Öz, C. (2020). Giysi tasarım eğitiminin e-öğrenme ile verilmesi hakkındaki öğrenci görüşleri: T.C. İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu örneği. *Journal of Turkish Studies*, 15(5), 2267–2280.
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- De Silva, R. K. J., & Peramunugamage, A. (2023). Emergency remote CAD teaching using licensed software in apparel during the COVID-19 pandemic: A collaborative learning approach. *Research in Learning Technology*, 31. <https://doi.org/10.25304/rlt.v31.2821>
- Doulani, A. (2021). A bibliometric analysis and science mapping of scientific publications of Alzahra University during 1986–2019. *Library Hi Tech*, 39(4), 915–935. <https://doi.org/10.1108/LHT-06-2020-0131>
- Gunasekara, H., Brown, C., & O'Steen, B. (2023). Promoting teacherpreneurship in creative education through Instagram. In *ASCILITE 2023 Conference Proceedings: People, partnerships and pedagogies* (pp. 117–125). ASCILITE. <https://doi.org/10.14742/apubs.2023.532>
- Gupta, R. (2020). Hybrid-flipped class room approach for fashion design students: Mitigating impacts to learning activities due to emergence of COVID-19. In *2020 11th International Conference on Computing, Communication and Networking Technologies (ICCCNT)* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICCCNT49239.2020.9225669>
- Hayırsever, F., & Orhan, A. (2018). Ters yüz edilmiş öğrenme modelinin kuramsal analizi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2), 572–596.
- Jia, C., Hew, K. F., Jiahui, D., & Liuyufeng, L. (2023). Towards a fully online flipped classroom model to support student learning outcomes and engagement: A 2-year design-based study. *The Internet and Higher Education*, 56, 100878. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2022.100878>

Karsen, M., Pangestu, H., & Kristin, D. M. (2022). Acceptance of Miro and Padlet as collaboration tools on hybrid flipped learning & case-based learning in Education 4.0 (a case study approach). In *2022 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech)* (pp. 577–582). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICIMTech55957.2022.9915047>

Lo, C. K., & 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(1), Article 4. <https://doi.org/10.1186/s41039-016-0044-2>

Mahasneh, O. M. (2020). The effectiveness of flipped learning strategy in the development of scientific research skills in procedural research course among higher education diploma students. *Research in Learning Technology*, 28. <https://doi.org/10.25304/rlt.v28.2327>

Mok, H. N. (2014). Teaching tip: The flipped classroom. *Journal of Information Systems Education*, 25(1), 7–11.

Nokelainen, P., Kaarakka, T., Hirvonen, J., Puhakka, I., Kangaslampi, R., Ali-Löytty, S., Vuorenpää, V., & Viro, E. (2025). Self-efficacy, emotions and mathematics achievement: Longitudinal effects of flipped learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 41(6), e70148. <https://doi.org/10.1111/jcal.70148>

Oğuz, O. (2023). Hayat bilgisi dersinde Web 2.0 araçları ile ters yüz edilmiş sınıfların öğrenci başarısına etkisi [Yüksek lisans tezi, Kilis 7 Aralık Üniversitesi].

Torun, F., & Dargut, T. (2015). Mobil öğrenme ortamlarında ters yüz sınıf modelinin gerçekleştirilebilirliği üzerine bir öneri. *Adnan Menderes Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 20–29.

Zupic, I., & Čater, T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429–472. <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>