

T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

**FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİM ARAŞTIRMALARININ EĞİLİMİ:
BİBLİYOMETRİK VE İÇERİK ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

ELİF DAL

AMASYA
Ağustos-2022

T.C.
AMASYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
TEMEL EĞİTİM ANA BİLİM DALI
SINIF EĞİTİMİ BİLİM DALI

**FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİM ARAŞTIRMALARININ EĞİLİMİ:
BİBLİYOMETRİK VE İÇERİK ANALİZİ**

Hazırlayan
Elif DAL

Tez Danışmanı
Dr. Öğr. Üyesi Neşe KUTLU ABU

AMASYA-2022

TEZ ONAY SAYFASI

Elif DAL tarafından hazırlanan “Farklılaştırılmış Öğretim Araştırmalarının Eğilimi: Bibliyometrik ve İçerik Analizi” başlıklı bu çalışma aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile 29.08.2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri

Danışman : Dr. Öğr. Üyesi Neşe KUTLU ABU

Üye : Prof. Dr. Murat GÖKDERE

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nusrettin YILMAZ

İmza

.....
.....
.....

ONAY

Yukarıda imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum/....../....

Doç. Dr. Nevzat AYDIN

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Tezimin içerdığı yenilik ve sonuçları başka bir yerden almadığımı ve bu tezi Amasya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünden başka bir bilim kuruluşuna akademik gaye ve unvan almak amacıyla vermediğimi; tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada kullanılan her türlü kaynağa eksiksiz atıf yapıldığını, bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksinin ortaya çıkması durumunda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 22/07/2022.

İmza

Elif DAL

ÖZET

FARKLILAŞTIRILMIŞ ÖĞRETİM ARAŞTIRMALARININ EĞİLİMİ: BIBLİYOMETRİK VE İÇERİK ANALİZİ

Elif DAL

Amasya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Temel Eğitim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans, Ağustos/2022

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Neşe KUTLU ABU

Farklılaştırılmış öğretim, bireysel farklılıkları önemseyen bir anlayışla öğretim programının içerik, süreç, öğrenme ortamı ve ürünlerde yapılan değişiklikler ve düzenlemeleri ifade eden köklü ve etkili bir yaklaşımdır. Bireylerin ilgi, hazırbulunuşluk ve yeteneklerini odağa alan farklılaştırılmış öğretim hakkında geçmişten günümüze birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışma ile günümüzde önemi giderek artan farklılaştırılmış öğretim hakkında yapılan çalışmaları inceleyerek konu ile ilgili eğilimleri belirlemek ve genel bir çerçeve oluşturmak amaçlanmaktadır. Bu amaçla Web of Science, YÖK Tez, Sobiad, DergiPark ve TR Dizin veri tabanlarında yayımlanan toplam 1,222 farklılaştırılmış öğretim konulu bilimsel araştırmaların incelemelerinde, bibliyometrik yöntem ve doküman analiz yönteminden yararlanılmıştır. Araştırmada 1981 ve 2021 yıl aralığında Web of Science veri tabanında farklılaştırılmış öğretim konulu 1067 uluslararası eğitim makalesinin verileri bibliyometrik analiz ile çözümlenmiştir. 2006 ve 2021 yıl aralığında, YÖK Tez, Sobiad, TR Dizin ve Dergi Park veri tabanlarında yayımlanan 155 tez ve makale çalışmasının içerik analizi yapılmıştır. Uluslararası araştırmalarda yapılan analizlerde en çok atıf alan kelime, yazar, ülke, organizasyon, kurum ve dergiler tespit edilmiştir. Ulusal araştırmalarda ise tezler ve makalelerin araştırma amaçları, yöntemleri, veri toplama araçları, örneklem sayısı ve grupları ortaya konulmuştur. Bulguların gösterimi bibliyometrik haritalar, tablolar, grafik ve şekillerle sunulmuştur. Web of Science veri tabanındaki makalelerin çözümlenmesinden elde edilen bulgulara göre 1981 yılından bu yana, en fazla 2019 yılında çalışmanın yayımlandığı, en fazla atıfın 2021 yılında yapıldığı tespit edilmiştir. En çok atıf alan kurumun VRIJE Üniversitesi (Hollanda) ve en çok atıf alan derginin Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi dergisi (Teaching and Teacher Education) olduğu tespit edilmiştir. En çok atıf alan ülkeler sırasıyla ABD, Belçika ve Hollanda'dır. Konunun farklı kıtalarda yayımlanıyor olması evrensel anlamda araştırılmaya değer bir konu olarak görülmeye başlanmasından kaynaklı

olabileceği düşünölmektedir. Farklılaştırılmış öğretim hakkında araştırma kapsamına dahil edilen veri tabalarından ulaşılan en eski ulusal tez 2006'da ortaya konulmuştur. YÖK Tez, Sobiad, TR Dizin ve Dergi Park veri tabanlarındaki bulgulara göre bu konuda yüksek lisans tezlerinin sayısı, doktora tezlerinden fazladır. Ulusal alanyazında, 2018-2021 yılları arasında yayın sayısının arttığı ve en çok nicel araştırma yönteminin kullanıldığı tespit edilmiştir. Bunun yanında ortaokul örneklem grubunda çokça araştırma yapılırken, okul öncesinde oldukça az sayıda araştırma yapıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada yüksek atıf değerlerine sahip farklılaştırılmış öğretim konusunun araştırmacıların ilgilerini çekmeye devam ettiği ve farklılaştırılmış öğretimin teknoloji entegrasyonunun sağlanmasıya yönelik çabaların devam ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma sonuçları doğrultusunda boyutlarla ilgili bulgular ilgili alan yazın ışığında tartışılmıştır. Son olarak, ileriki araştırmalara yönelik bazı öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kavramlar: Farklılaştırılmış öğretim, Bibliyometrik analiz, İçerik analizi, Doküman analizi, VOSviewer.

ABSTRACT

THE TREND OF DIFFERENTIATED TEACHING RESEARCH: BIBLIOMETRIC AND CONTENT ANALYSIS

Elif DAL

Amasya University, Institute of Social Sciences

Department of Elementary Education, M.A., August/2022

Supervisor: Asst. Prof. Dr. Neşe KUTLU ABU

Differentiated teaching is a well-established and effective approach that expresses changes and adjustments made to the content, process, learning environment and products of the curriculum with an understanding that cares about individual differences. Many studies have been conducted from the past to the present on differentiated teaching, which focuses on the interests, readiness, and abilities of individuals. With this study, it is aimed to determine the trends related to the subject and to create a general framework by examining the studies conducted about differentiated teaching, which is increasingly important today. For this purpose, a total of 1,222 differentiated teaching topics published in the Web of Science (WoS), YÖK Tez, Sobiad, DergiPark and TR Index databases were used in the reviews of scientific research, bibliometric method, and document analysis method. In the research, the data of 1067 international educational articles on differentiated education in the Web of Science database December 1981 and 2021 were analyzed by bibliometric analysis. Between the year 2006 and the year 2021 Dec, the content analysis of 155 dissertations and articles published in the YÖK Dissertation, Sobiad, TR Index and DergiPark databases was conducted. In the analyses conducted in international research, the most cited words, authors, countries, organizations, institutions, and journals have been identified. In national studies, the research objectives, methods, data collection tools, sample number and groups of theses and articles were revealed. The presentation of the findings is presented with bibliometric maps, tables, graphs, and figures. According to the findings obtained from the analysis of articles in the Web of Science database, since 1981, the most studies have been published in 2019, the most citations in 2021 were built. It was found that the most cited institution is VRIJE University (Netherlands) and the most cited journal is the Journal of Teaching and Teacher Education (Teaching and Teacher

Education). The countries with the most citations are the USA, Belgium, and the Netherlands, respectively. It is thought that the fact that the subject is being published on different continents may be due to the fact that it has started to be seen as a subject worth investigating in a universal sense. The oldest national thesis obtained from the data bases included in the research on differentiated teaching was put forward in 2006. According to the findings in the YÖK Thesis, Sobiad, TR Index and Journal Park databases, the number of master's theses on this subject is higher than doctoral theses. In the national literature, it has been determined that the number of publications has increased between 2018-2021 and quantitative research methods have been used Decisively. In addition, while a lot of research was conducted in the secondary school sample group, it was concluded that quite a few studies were conducted before school. In the research, it was concluded that the differentiated teaching subject with high citation values continues to attract the attention of researchers and efforts to ensure the technology integration of differentiated teaching continue. In line with the research results, the findings about dimensions were discussed in the light of the relevant field literature. Finally, some suggestions for further research are presented.

Keywords: Differentiated teaching, Bibliometric analysis, Content analysis, Literature-based review, VOSviewer.

ÖN SÖZ

Farklılaştırılmış öğretim, bireysel farklılıkları önemseyen bir anlayışla öğretim programının içerik, süreç, öğrenme ortamı ve ürünlerinde bir takım değişiklik ve düzenleme gerektirmektedir. Bireylerin ilgileri, hazırbulunuşlukları ve yeteneklerini odağa alan farklılaştırılmış öğretim hakkında geçmişten günümüze birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışma ile sınıf eğitimi disiplini son derece önemli bir konu olan ve günümüzde önemi giderek artan farklılaştırılmış öğretim hakkında yapılan çalışmalar, ulusal ve uluslararası veri tabanları göz önünde bulundurularak taranmıştır. Bu eser ile toplam 1,222 çalışmanın bibliyometrik ve içerik analizleri yapılmış; araştırma eğilimleri çeşitli boyutlarla ortaya konulmuştur. Geleceğimizi şekillendirecek olan 21. yüzyıl becerilerinin kazandırılmasına ve bireysel farklılıklara dayalı öğretime katkı sağlayan bu konunun araştırma çerçevelerinin bilimsel olarak ortaya konulması önemli görülmektedir.

Eğitim sürecinde bilgi ve tecrübeleriyle yoluma ışık tutan araştırma konumun belirlenmesinden en son aşamaya kadar yanımda olan; tez çalışmam boyunca bıkmadan usanmadan her soruma cevap veren, motive eden ve bir danışmandan fazlası olan değerli hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi Neşe KUTLU ABU 'ya esirgemediği yardımları ve göstermiş olduğu sabrı için teşekkür ediyorum. Lisansüstü derslerinden istifade ettiğim, akademik çalışmalarımda bana fikir veren ve ilham kaynağı olan Sayın Prof. Dr. Murat GÖKDERE ve Sayın Prof. Dr. Şafak ULUÇINAR hocalarıma şükranlarımı sunuyorum. Tezde verilerin analizleriyle ilgili destek aldığım Öğr. Gör. Bilal KARAKAYA'ya ilgi ve yardımları için teşekkür ederim. Eğitim sürecinde bana manevi olarak destek olan değerli meslektaşlarıma da teşekkür ederim. Ayrıca Amasya Üniversitesinin kurucularından olan ve binlerce öğretmenin yetiştirilmesinde büyük özveri gösteren, merhum Dr. Hikmet DEVELİ 'yi de rahmetle anıyoruz.

Yaşamımın her anında yanımda olan, her türlü hedefimin ve hayalimin maddi ve manevi destekçisi olan aileme teşekkürü bir borç bilirim. Eğitimim süresince desteğini hiç esirgemeyen aldığım her kararımda arkamda olan ve pes etmeme asla izin vermeyen değerli anneme, babama, kardeşlerim Zehra'ya şükranlarımı ve teşekkürlerimi sunarım.

Elif DAL

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLolar DİZİNİ	ix
ŞEKİLLER DİZİNİ	x

I.BÖLÜM

1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	5
1.3. Araştırmanın Gerekçesi	5
1.4. Araştırmanın Önemi	7
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	8
1.6. Tanımlar	8

II.BÖLÜM

2.KURAMSAL ÇERÇEVE	10
2.1.Farklılaştırılmış Öğretime Genel Bakış	10
2.1.1.Farklılaştırılmış Öğretimin Tanımı	14
2.1.2. Farklılaştırılmış Öğretimin Tarihçesi	17
2.1.3.Farklılaştırılmış Öğretimin Dayandığı Yaklaşımlar	18
2.1.4.Farklılaştırılmış Öğretimin İlkeleri	20
2.1.5.Öğrencilerin Bireysel Farklılıkları	25
2.1.6.Farklılaştırmanın Boyutları	30
2.1.7.Farklılaştırılmış Öğretimde Değerlendirme	31
2.1.8.Farklılaştırmada Öğretmenlerin Görev ve Sorumlulukları	35
2.1.9. DI Quest Modeli	37
2.2. İlgili Çalışmalar	39
2.2.1.Farklılaştırılmış Öğretim ile İlgili İlkokulda Yapılan Çalışmalar	39
2.2.2.. Bibliyometrik Analiz ile İlgili Yapılan Çalışmalar	45

III. BÖLÜM

3. YÖNTEM	50
3.1. Araştırma Modeli	50
3.2. Verilerin Toplanması	52

3.3. Verilerin Analizi	53
3.3.1. İçerik Analiz	53
3.3.2. Bibliyometrik Analiz.....	56
IV.BÖLÜM	
4. BULGULAR	61
4.1. Bibliyometrik Analiz	61
4.2. İçerik Analizi	70
V.BÖLÜM	
5. TARTIŞMA	88
5.1.Bibliyometrik Analiz Sonuçlarına Yönelik Tartışma.....	88
5.2.İçerik analizi sonuçlarına yönelik tartışma	93
VI. BÖLÜM	
6. SONUÇ VE ÖNERİLER	99
6.1. Bibliyometrik Analize ilişkin Sonuçlar	99
6.2.İçerik Analizine ilişkin Sonuçlar	100
KAYNAKÇA	102
EKLER.....	121
ÖZ GEÇMİŞ	134

TABLolar DİZİNİ

Tablo 1. Farklılaştırılmış Öğretim İle İlgili Tanımlar.....	14
Tablo 2. Farklılaştırılmış Öğretimin İlkelerine Dair Sınıflandırmalar	20
Tablo 3. Bireysel Farklılıkların Sınıflandırılması.....	26
Tablo 4. Değerlendirmede Kullanılabilecek Araçlar	33
Tablo 5. Öğretimi Farklılaştıran Bir Öğretmenin Tasarım Yolları.....	358
Tablo 6. Araştırmanın Planlanması ve Akışı	526
Tablo7. İçerik Analizinde İzlenen Yollar	5558
Tablo 8. İçerik Analizinde Kullanılan Birimlere Ait Bilgiler.....	5559
Tablo 9. Makalelerde En Çok Kullanılan 10 Anahtar Kelime	636
Tablo 10. En İyi Yazarların Alıntı Sayısına Göre Sıralaması	65
Tablo 11. En Çok Atıf Yapılan Ülkelerin Yayın Sayısı ve Atıf Değerleri	6669
Tablo 12. Özetle En Çok Kullanılan Kelimeler	692
Tablo 13. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yayın Türlerine Göre Dağılımı.....	703
Tablo 14. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yıl Aralıklarına Göre Dağılımı.....	714
Tablo 15. Araştırmaya Dahil Edilen Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı:.....	725
Tablo 16. Araştırmaya Dahil Edilen Makalelerin Dergilere Dağılımı.....	7478
Tablo 17. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Amaçlarına Göre Dağılımı	770
Tablo 18. FÖ Yayınlarının Yönteme Göre İncelenmesi	815
Tablo 19. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları.....	827
Tablo 20. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Büyüklükleri.....	88
Tablo 21. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Türlerine Göre Dağılımı	860

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Farklılaştırılmış Öğretim süreci.....	12
Şekil 2. Öğretim Nasıl Farklılaştırılıyor?	28
Şekil 3. Öğretimde Neler Farklılaştırılıyor?	302
Şekil 4. Farklılaştırılmış Öğretimde Değerlendirme	335
Şekil 5. Değerlendirme ve Planlama İlişkisi	347
Şekil 6. DI- Quest modeli	380
Şekil 7. Araştırma Sürecinin Aşamaları.....	524
Şekil 8. İçerik Analizinin Dört Aşaması.....	58
Şekil 9. Bibliyometrik Verilerden Ortak Alıntı Ağı Oluşturma Adımları	581
Şekil 10. FÖ Makalelerinin Yıllara Göre Yayın Sayıları ve Atıf Değerleri	625
Şekil 11. FÖ ile İlgili Makalelerde En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler	636
Şekil 12. En Çok Alıntı Yapılan Yazarlar (Citation Analysis)	647
Şekil 13. En Çok Alıntı Yapılan Yazarlar (Co-citation analysis).....	647
Şekil 14. En Çok Alıntı Yapılan Ülkeler (Citation Analysis).....	6568
Şekil 15. En Çok Alıntı Yapılan Kuruluşlar (Citation Analysis).....	670
Şekil 16. En Çok Atıf Yapılan Dergiler (Co-citation Analysis)	671
Şekil 17. Özetle En Çok Kullanılan Kelimeler (Citation Analysis).....	682
Şekil 18. İçerik Analizine Tabi Tutulan Yayınların Türleri	703
Şekil 19. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yıl Aralıklarına Göre Dağılımı	714
Şekil 20. Araştırma Kapsamındaki Tez ve Makalelerin Yıllık Dağılımı	725
Şekil 21. Araştırmaya Dahil Edilen Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı	747
Şekil 22. Araştırmaya Dahil Edilen Makalelerin Dergilere Dağılımı	760
Şekil 23. FÖ tezlerinin Amaçlarına Dair Dağılımları.....	793
Şekil 24. FÖ makalelerinin Amaçlarına Dair Dağılımlar	804
Şekil 25. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yöntemlerine Göre Dağılımı	826
Şekil 26. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı	837
Şekil 27. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Sayılarına Göre Dağılımı .	8589
Şekil 28. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımı...	871

I.BÖLÜM

1. GİRİŞ

Günümüz öğrenme ortamlarında farklı özellikteki öğrenciler bir arada bulunmaktadır. Bu farklılık öğrenme ortamına zenginlik getirmenin yanı sıra birtakım zorluklara da sebep olmaktadır. Aynı öğrenme ortamında öğrenim gören öğrencilerin farklılıklarını temele alan farklılaştırılmış öğretim ise bu zorluklar ile baş etmede tercih edilen yapılandırmacı yaklaşıma göre geliştirilmiş bir tekniktir (Gregory ve Chapman, 2020; Good, 2006). Farklılaştırılmış öğretim aynı ortamdaki bu farklılıkları göz önüne alarak öğrenme öğretme sürecidir. Bu süreç öğrencilerin bireysel hızlarına göre çalışmasına imkân veren, aktif katılım gösterebileceği, öğrendiklerini uygulayabileceği bir öğrenme ortamının yaratılmasını temele almaktadır (Hall, Meyer ve Strangman, 2003). Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili çalışmaları konu alan araştırmanın bu bölümünde problem durumundan, amaçtan, alt amaçlardan, öneminden, sınırlılıklarından ve tanımlardan bahsedilmiştir.

1.1. Problem Durumu

Günümüzde bilimin teknolojinin sürekli değişmesi ve gelişmesi toplumsal yaşamı ve gereksinimlerini de etkilemiştir. Bu değişim ve gelişim bireyden beklentilerinde değişmesine ve çeşitlenmesine sebep olmuştur. Bunun yanı sıra toplumdaki gelişim ve değişim eğitimdeki değişim ve gelişimle paralel olduğu bilinen bir gerçektir. Hatta öyle ki toplumun bu değişime ve gelişime ayak uydurması ve bireyden beklenenlerin elde edilmesi ancak eğitim ile mümkündür (Sanemoğlu, 2002). Toplumun bireyden beklentisi değiştikçe eğitimin de bireye etkisi farklılaşmaktadır. Bu anlamda günümüzün gereksinimlerini sağlayacak eğitim, modern dünyanın bir uzantısı olacak biçimde şekillenmelidir (Bender ve Waller, 2011).

Öğrenme öğretme sürecinde öğrencinin pasif bir şekilde bilgiyi sadece alıcı konumunda olması eğitimden bu anlamda beklenen verimi elde etmede yetersizdir (Erdoğan ve Senemoğlu, 2014). Sağlanan eğitim, bireyin hayatının içerisinde örnekler ile sadece aktarmanın ötesine geçebildiğinde istenilen verim elde edilmiş olur. Günümüze yaklaştıkça kalabalık öğrenme ortamları ve beraberinde çeşitlilik ile bireysel farklılıklar göz ardı edilmeye başlanmıştır (Bourini, 2015). Her öğrenciye standart kalıpların sunulması eğitimden verimin önünde engel teşkil etmektedir. Bundan dolayı başarı elde etmek adına

bireysel farklılıklara verilen önem artmıştır (Levy, 2008). Artan bu durum ile okullarında bu değişimlere uyum sağması beklenmektedir (Suprayogi, Valcke ve Godwin, 2017). Buna yönelik olarak yapılandırmacı anlayışa uygun yeni öğretim yaklaşımları ortaya çıkmaya başlanmıştır. Bu yaklaşımlardan öğrencilerin bireysel farklılıklarına, öğrenme çeşitliliğine saygı göstermesi beklenmektedir. Söz konusu yaklaşımlardan bir tanesi de farklılaştırılmış öğretimdir. Gelişim, değişim ve söz konusu bu yaklaşımların desteği ile bireyden geçmişte temel bilgileri ana hatları ile öğrenmesi beklenirken günümüzde sorgulayan, analitik bilgiye ulaşabilen ve bilgiyi sentezleyebilen bireyler olması beklenmektedir.

İlk kez Tomlinson (1999) tarafından ortaya atılan farklılaştırılmış öğretim, öğrencilerin bireysel farklılıklarına saygı duyarak öğrenciyi merkeze almıştır. Bu yaklaşım öğrencileri merkeze alarak öğretim tasarımlarında çeşitlilik sağlamayı hedeflemektedir (Oliva, 2005). Bu durumda farklılaştırılmış öğretimin bilimin ve teknolojinin getirdiği gelişimin ve değişimin gereksinimi olan bireyleri yetiştirmede önemi göz ardı edilemez. Buna yönelik farklılaştırılmış öğretim nitelikli bir eğitim için sıkça tercih edilir bir hal almıştır (Abbant, 2012).

Her bir bireyin öğrenme şekli birbirinden farklıdır (Fiore ve Cook, 1994, McGarvey, ve ark., 1997). Demos ve Foshay' a (2009) göre de her öğrenci öğrenirken ve kendini ifade ederken eşsizdir. Farklılaştırılmış öğretim aynı öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin farklılıklarını göz önüne alarak eğitim yapılması gerektiği görüşündedir (Bush, 2006; Hall, Meyer ve Strangman, 2010). Bu görüşten yola çıkarak farklılaştırılmış öğretimin her öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin farklı öğrenme ihtiyaçlarına yönelik strateji, yöntem çeşitliliğine gittiği söylenebilir (Ericson, 2010). Farklılaştırılmış eğitimin nitelikli eğitim sunmanın yanı sıra öğrencilerin bireysel gelişimlerine de katkı sağladığı düşünülmektedir (Lawrence-Brown, 2004). Farklılaştırılmış öğretim ortamları çocukların bireysel olarak kendi öğrenme hızlarına göre öğrenebilecekleri ortamlar bulabilmelerine imkân tanıdığı için öğrencilerin her daim kendini bir adım ileriye taşımasına olanak tanır (Koeze, 2007). Bunların yanı sıra Smeeton'a (2016) göre farklılaştırılmış öğretim, öğrenci ihtiyaçlarının karşılanmasına ek olarak öğretim programlarının uygulanması esnasında yaşanan problemlerin çözümünde de çok etkilidir.

Farklılaştırılmış öğretimin önemli faydalarından biri ise bu yaklaşımı öğrenme ortamında kullanan öğretmen zamanı daha esnek kullanmakta ve öğrencileri ile beraber hareket edebilmektedir (Tomlinson, 1999). Bu durum da değişken ve sürekli etkileşimli bir öğrenme ortamının oluşmasını sağlamaktadır. Bundan dolayı da farklılaştırılmış öğretim, öğrenme ortamını daha eğlenceli bir hale gelmesine katkı sağlamaktadır (Tomlinson, 2001). Ayrıca Farklılaştırılmış öğretim öğrencilerin ilgileri öğrenme profilleri, hazırbulunuşluklarına

göre hazırlanan öğrenme ortamlarında yaşanabilecek olası hayal kırıklıklarını engellemektedir (Tomlinson, 2007).

Gregory ve Chapman (2020) farklılaştırılmış öğretimi bir araçtan çok öğretmenlerin öğrencilerinin bireysel farklılıklarını dikkate alarak geliştirdiği bir felsefi hedef olarak tanımlamaktadır. Bir felsefe olarak görülen farklılaştırılmış öğretime olan ihtiyacımız sadece günümüz ile sınırlı kalmamıştır. Bunun nedeni insana odaklanan eğitim var olduğu her çağda bireylerin söz konusu alanlarda birbirlerinden farklılaşmasıdır. Aynı öğrenme ortamında yer alan birbirine denk iki öğrencinin dahi bulunması güçtür. Geleneksel öğrenme ortamlarında farklılıkları göz ardı ederek her bireye aynı eğitimi uygulanmasını esas almaktadır. Bunun aksine her öğrenci değer verilmeyi ve saygı duyulmayı hak eder (Tomlinson ve Imbeau, 2010). Buna yönelik olarak okul örgütleri içerisinde yer alan ve farklı ilgi, hazırbulunuşluk ve yeteneklere sahip öğrencilere aynı öğretimin sunulması, eğitimden beklenen verimi karşılamakta yetersiz olabilmektedir. Bu farklılıklara yönelik olarak Bush (2006) kullanılan farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin farklı yetenekleri, öğrenme hızları ve motivasyonlarının olduğunu kabul ederek öğrencinin merkeze alınması gerektiğini ifade etmiştir. Tomlinson (2000) ise kalıp bir çözüm olmaktan ziyade yenilikçi bir fikir olan farklılaştırılmış öğretimin standart bir bilginin aynı ortamda bulunan farklı öğrencilere öğretilmesinde yol gösterici olduğunu ifade etmektedir.

Günümüzde karşılaştığımız en büyük problemlerden biri de her öğrencinin birebir aynıymış gibi kabul edilerek öğretim yapılmasıdır. Halbuki her bir bireyin öğrenme şekli birbirinden farklıdır (Anderson, 2007). Bu anlamda doğru bir öğretim yapmak isteyen öğretmenler süreç içerisindeki bu farklılıkları göz önüne alarak bir eğitim yapmak durumundadır (Gregory ve Chapman, 2020). Farklılaştırmanın amacı ise farklı hazırbulunuşluk, ilgi, öğrenme profiline sahip olan çocuklara içerik, ürün, öğrenme ortamı ve süreçte çeşitlendirme sağlayarak her bireye ulaşmaktır (Hall, Strangman ve Meyer, 2010; Tomlinson, 1999). Böyle bir ortamda ise çocuklar karşılaştıkları bilgileri özümseyebilir, bu bilgileri organize ederek sonraki öğrenmelere kapı aralayabilir ve hayatlarına transfer etmelerinde istenilen başarıyı gösterebilirler.

Teknolojinin ve bilimin sürekli değişimi ve gelişimi ile bireyden beklenen durumlardan biri bilgileri kendilerinin yapılandırabiliyor olmalarıdır. Anlamalı öğrenen bireyler öğrendiklerini eski öğrendikleri ile ilişkilendirebiliyor olmalıdır (Çakıcı, Alver ve Ada, 2006). George (2005) anlamalı öğrenmenin oluşması için farklılaştırılmış öğretimin kullanımının çok önemli olduğuna değinirken farklılaştırılmış öğretimi öğretmenin öğrencilerin ihtiyaçlarını karşılamak için kullandığı pek çok araçtan biri olarak görmüştür. Hiç şüphesiz öğrencilerin analitik düşünebilen, çıkarımda bulunan, sorgulayıcı bir bakış açısına sahip olması

öğretmenin de katkısı ile mümkündür. Buna yönelik öğretmenin öğrencilerin her birinin biricik olduğunu göz önüne alarak içerikte, üründe, süreçte ve öğrenme ortamlarında gerekli çeşitlendirmeye gidebilmelidir.

Yadsınamaz bir gerçek olan her bireyin farklı olduğu ve hiçbir öğrencinin aynı olmadığı gerçeği farklı özellikteki çocukların tek tip bir öğretimden eşit düzeyde yararlanamayacağını göstermektedir (Heacox, 2002; Gül, 2014). Buna yönelik olarak da farklılaştırılmış öğretim öğrenci gereksinimlerini dikkate alarak öğrenme potansiyellerini genişletmeyi ve akademik gelişimlerinin en üst seviyesine çıkarmayı amaçlamaktadır (Tomlinson, 2001).

Bu araştırmanın temel problem cümlesi “Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili ulusal ve uluslararası çalışmaların araştırma eğilimi nasıldır?” şeklindedir. Bu problem cümlesinden yola çıkarak aşağıda araştırma sorularına yer verilmiştir.

Araştırma sorusu 1: 1981 ve 2021 yıl aralığında yayınlanan farklılaştırılmış öğretim konulu Web of Science veri tabanındaki bilimsel araştırmaların (makaleler) eğilimleri nasıldır?

- 1.1. Çalışmaların yıllara göre dağılımı nasıldır?
- 1.2. En fazla alıntı yapılan anahtar kelimeler nelerdir?
- 1.3. En fazla alıntı yapılan ülkeler nelerdir?
- 1.4. En fazla alıntı yapılan kuruluşlar nelerdir?
- 1.5. En fazla atıf alan dergiler nelerdir?
- 1.6. En fazla atıf alan araştırmacılar kimlerdir?

Araştırma sorusu 2: 2006 ve 2021 yıl aralığında yayınlanan farklılaştırılmış öğretim konulu ulusal alan yazındaki çalışmaların (makale ve tezler) araştırma eğilimleri nasıldır?

- 2.1. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yayın türleri ve yıllara göre dağılımı nasıldır?
- 2.2. Araştırmaların gerçekleştirildiği üniversitelerin dağılımı nasıldır?
- 2.3. Makalelerin dergilere göre dağılımı nasıldır?
- 2.4. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların amaçlarına göre dağılımı nasıldır?
- 2.5. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yöntemleri nasıldır?
- 2.6. Araştırmaların veri toplama araçlarına göre dağılımı nasıldır?
- 2.7. Araştırmaların örneklem sayısı ve gruplara göre dağılımı nasıldır?

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı, ulusal ve uluslararası alan yazındaki farklılaştırılmış öğretim konulu çalışmaların araştırma eğilimlerini incelemektir. Aşağıda alt amaçlara yer verilmiştir.

Alt amaç 1: Uluslararası bir veri tabanı olan Web of Science (WoS) veri tabanındaki farklılaştırılmış öğretim konulu bilimsel çalışmaların nicel eğilimlerini bibliyometrik analiz yoluyla incelemektir.

Alt amaç 2: Ulusal veri tabanlarındaki (YÖK Tez, Sobiad, DergiPark ve TR Dizin) farklılaştırılmış öğretim konulu bilimsel araştırmaları içerik analizi yoluyla incelemektir.

Bu araştırmada, farklılaştırılmış öğretim konusundaki araştırma eğilimleri bibliyometrik ve içerik analizleri kullanılarak ulusal ve uluslararası boyutlarda değerlendirilecektir. Bu araştırma ile köklü ve etkili bir öğretim yaklaşımı olan farklılaştırılmış öğretim konusunda yapılacak araştırmalara yol gösterici ve temel bir kaynak olarak hizmet etme hedeflenmektedir. Geçmişten günümüze dizin ve veri tabanlarındaki çalışmaları inceleyerek alanda yapılan çalışmalara bütüncül bir çerçeve oluşturulması amaçlanmıştır.

1.3. Araştırmanın Gerekçesi

Bireysel farklılıklar her bir bireyin öğrenmeye yönelik tutumunu, bilgiyi yapılandırma şeklini, bilgiyi transfer etme biçimini doğrudan etkilenmektedir (Jonassen ve Grabowski, 2011). Öğrencinin ön öğrenmesine, ilgisine, öğrenme profiline yönelik hazırlanmayan ve öğrencinin bilgiyi yapılandırmadaki farklılığını göz ardı eden uygulamalar öğrencileri başarıya götürmekte yetersizdir. Günümüzde toplumlardaki bireyi algılayış biçimlerinin çeşitlenmesi öğrenme ortamlarındaki çeşitliliğinde artmasına sebep olmuştur. Toplumlardaki gerek aile yapısı gerek toplum beklentilerinin değişmesi bireysel çeşitliliğin artmasının sebebi olarak görülebilir. Toplumlardaki bu çeşitlilik birtakım zorlukları da beraberinde getirmiştir. Bu zorluklara yönelik olarak yeni öğretim yaklaşımlarına gereksinim duyulmuştur. Yapılandırıcı anlayış ile birlikte öğrenmenin doğasına yönelik bakış değişmiş ve bireysel farklılıklar kabul edilmiştir (Taber, 2011). Yapılandırıcı anlayışa göre şekillenen farklılaştırılmış öğretim ise bu çeşitliliğe yönelik ortaya çıkan yaklaşımlardan birisidir.

Eğitimden beklenen hedefleri gerçekleştirmek adına farklılaştırılmış öğretim önemli bir yaklaşımdır (Roberts ve Inman, 2007). Bu yaklaşım bireyden beklenen düşünme, sorgulama, analiz ederek mantıksal çıkarımda bulunma özelliklerini her öğrencinin, gerekli koşullar ile sağlayabileceği görüşündedir. Farklılaştırılmış öğretim ile bireysel farklılıkların

üzerinde daha fazla durulmaya başlanmıştır. Eğitimin amaçlarına ulaşması adına önemli bir görüş olan bireysel farklılıklar ile ilgili literatürde çalışma sayısının artması gerektiği düşünülmektedir. Böylelikle hem alan araştırmacılarına hem de alanda uygulayıcı olan öğretmenlere yol gösterici olan nitelikli çalışmaların ortaya çıkacağı düşünülmektedir. Bunun yanı sıra önemi giderek artan farklılaştırılmış öğretimin bu açıdan üzerinde durulması gereken konulardan biri olduğu düşünülmektedir.

Her bir öğrencinin vazgeçilmez ve biricik olduğu görüşünün günümüzde öneminin artması ile farklılaştırılmış öğretime olan gereksinimimizde artmıştır. “*Eğitimde hiçbir birey göz ardı edilemez*” görüşünü temele alan farklılaştırılmış öğretim ile ilgili kaynakların incelenmesinin bu konunun daha iyi anlaşılmasına ve sonraki araştırmacılara yol gösterici olması açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Farklılaştırılmış öğretim ile ilişkili ulusal alan yazındaki tez çalışmaları incelendiğinde karşılaşılan zorlukları konu alan çalışmalar (Al Grubi, 2020; Çetinkaya, 2020; Bekler, 2021) ,başarı, beceri gibi farklı durumlara etkisini konu alan çalışmalar (Çoban, 2019;Delice, 2019; Yaprakgöl, 2019;Kara, 2019; Yıldız, 2019 ;Leblebici, 2020; Bağrıyanık, 2020;Tünegün Çoban, 2020; Üçarkuş, 2020; Ermiş, 2021), model geliştirme ve bu modellerin sınanması ile ilgili çalışmalar(Ülger, 2019; Ateş, 2020; Kansu Çelik, 2021) ve yeterlilik belirleme çalışmalarına (Gülay, 2021) rastlanmıştır. Farklılaştırılmış öğretim konulu makale çalışmalarında ise başarı, beceriler gibi farklı durumlara farklılaştırılmış öğretimin etkisini konu alan çalışmalara (Geçitli Bumen, 2020; Yavuz, 2020; Kutlu Abu, 2021; Demir, 2021; Zengin ve Ulaş, 2021; Salar, 2021; Şan ve Tünegün Çoban, 2021; Çelik ve Çaydere, 2021) farklılaştırılmış öğretim ile ilgili uygulama örneklerini konu alan çalışmalara(Alkan, ve ark., 2020;Çetinkaya, 2020; Kara ve Ünal, 2021) ,ölçek geliştirme ve geçerlilik güvenirlik çalışmalarına (Tepetaş Cengiz ve ark., 2021) farklılaştırılmış öğretim ile ilgili algı ve değerlendirmeleri konu alan çalışmalara (Kutlu Abu ve Gökdere, 2020; Ülger ve Çepni, 2020) rastlanmıştır. Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili çalışmalar incelendiğinde bu alanda çok farklı konulara göre çalışıldığı görülmektedir. Fakat farklılaştırılmış öğretim ile ilgili geçmişten günümüze ulusal ve uluslararası araştırma eğilimlerini derinlemesine ortaya koyan bir çalışmaya rastlanmamıştır.

Farklılaştırılmış öğretim gibi günümüze doğru önemi giderek artan bir alanda birbirinden bağımsız çok fazla çalışma yapılmaktadır. Yapılan çalışmalar son derece önemlidir fakat bu çalışmaların tasnif edilmesi, eğilimler ve çıkarımlar ile ilgili değerlendirmeler yapmakta da önemlidir. Bir alanda çalışma sayısının fazlalığı birtakım zorluklara da sebep olmaktadır. Alan ile ilgili çok fazla çalışmanın olması durumunda araştırmacı tüm kaynaklara ulaşmakta zorluk çekebilmektedir (Göktaş ve ark, 2012). Alandaki çalışmaların genel olarak bir çatı altında toplanmasının sonraki çalışmalara

kolaylık sağlayacağı düşünülmektedir. Bu bakımdan araştırmaların tasnif edilmesi, dağılımlar ve çıkarımların saptanması, eğilimler hakkında değerlendirmelerde bulunulması önem taşımaktadır. Literatürde yer alan çalışmalara genel bir çerçeve oluşturarak sonraki araştırmacılara kolaylık ve yeni fikirlere kaynak sağlamanın önemli olduğuna inanılmaktadır.

Geçmişten günümüze gelen bilgi yığınları arasından işe koşulur bilginin seçilmesi ve kullanılması elbetteki zordur. Bilgi yığınları arasından bütüncül bilgiye ulaşmanın önemli ve zor olduğu günümüzde çalışmanın aldığı atıf sayısı çalışmanın niteliği hakkında ipuçları vermektedir. Bu anlamda genel eğilim, bir konu ile ilgili araştırma yaparken literatürdeki bilgi yığınlarından, atıf sayıları dikkate alınarak seçim yapılmaktadır (Van Eck ve Waltman, 2010). Geçmişten günümüze farklılaştırılmış öğretim konusunda uluslararası veri tabanlarındaki atıf değerleri esas alınarak çözümleme yapan bibliyometrik araştırmalara ihtiyaç duyulmaktadır. Bunun yanında farklılaştırılmış öğretim hakkında ulusal alan yazının içeriklerinin analiz edilmesiyle bütüncül bilgiye ulaşılacaktır. Bu anlamda bibliyometrik ve içerik analizi ile farklılaştırılmış öğretim konusunun araştırma eğilimlerinin ve içeriklerinin bilimsel yöntemle ortaya konulmasının alanyazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Önemi

Bibliyometrik analizler belli bir konu ile ilgili yapılan çalışmaların niceliksel olarak konumunu belirtmektedir. Bibliyometrik analiz çalışmaları ile araştırmacıların konuya ne kadar önem verildiğini ve neye ihtiyaç olduğunu görmememize yardımcı olan çalışmalardır (Bouyssou ve Marchant, 2011). Bir konu ile ilgili yapılan çalışmanın fazla olması veya bir dergide o konunun fazla işlenmiş olması o konuya verilen önemin fazla olduğu anlamına gelebilir. İçerik analizi metin içerisinde yer alan anlamların keşfedilmesini sağlayan bir tekniktir. Bir konuda seçilen yolun bilinmesi çalışmaların eğilimleri hakkında bizlere bilgi vermektedir. Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili WoS, Sobiad, TR Dizin, Dergi Park, YÖK Tez veri tabanlarındaki çalışmaların güncel çerçevesini çizecek olan bu çalışmanın, farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yapılan çalışmalara genel bir çerçeve oluşturacağı, alandaki eksiklerin görülmesinde yardım sağlayacağı, yeni araştırmalara kapı aralayacağı düşünülmektedir. Ayrıca farklılaştırılmış öğretimin öneminin anlaşılmasında ve alan araştırmacıya ve uygulayıcıya birçok kaynağa tek tek ulaşmak yerine kolay bir şekilde ulaşımını sağlayarak fayda sağlayacağına inanılmaktadır. Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili güncel çalışmaları barındıran bu araştırma sonraki çalışmalarda kullanılabilecek kaynaklar adına fikir oluşturmaları açısından da önemli olduğuna inanılmaktadır. Ulusal ve uluslararası çalışmaları konu alan bu araştırmanın literatüre önemli katkısının olacağı ve literatürdeki boşluğu dolduracağından önem arz etmektedir.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

- Bu araştırmaya dahil edilen çalışmalar veri tabanlarındaki “differentiated instruction, differentiated education, farklılaştırılmış öğretim, farklılaştırılmış eğitim, farklılaştırma” anahtar kavramları kullanılarak taranmıştır.
- Ulusal araştırma verileri Sobiad, TR Dizin, Dergi Park ve YÖK Tez veri tabanları ile sınırlıdır.
- YÖK Tez veri tabanından elde edilen tezlerden eğitim-öğretim konulu olan çalışmalar araştırma kapsamına alınmıştır.
- WoS veri tabanından elde edilen uluslararası çalışmalar makale ve araştırma alanı olarak eğitim araştırmaları (Education & Educational Research) ile sınırlıdır.
- Sobiad, TR Dizin, Dergi Park veri tabanlarından ve YÖK Tez’ den ulaşılan çalışmalardan 2006-2021 yılları arasındaki çalışmalar araştırma kapsamına dahil edilmiştir.
- WoS veri tabanından ulaşılan çalışmalardan 1981-2021 yılları arasındaki çalışmalar araştırma kapsamına dahil edilmiştir.

1.6.Tanımlar

Farklılaştırılmış öğretim: Farklı ihtiyaç, hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme profillerine sahip bireyler için öğretim programının içerik, süreç, ürün boyutlarında ve öğrenme ortamında çeşitliliğe gidildiği öğretim tasarımıdır (Ginja ve ark, 2020)

Bibliyometrik analiz: Belirli bir temada, konuda belirli bir yerde, belli kişilerin ortaya koyduğu yayınları ve yayınlar arası ilişkileri sayısal olarak analiz etmeye yardımcı olan tekniktir. (Zupic ve Čater, 2015)

İçerik analizi: Elde edilen verilerden birbirine benzeyenleri belirli kavramlar ve temalar altında birleştirerek toplanan verileri anlaşılabilir, açıklanabilir ve ilişki kurulabil olmasını amaçlayan bir tekniktir. (Yıldırım ve Şimşek, 2018)

WoS (Web Of Science): Fen Bilimleri, Sosyal Bilimler Sanat ve İnsani Bilimler konu alanındaki dergileri ve bilgileri tarayarak sürekli güncel bilgi sağlayan bir atıf veri tabanıdır. (Aghaei Chadegani ve ark., 2013)

YÖK: Yüksek öğretim kurumlarının öğretimlerini planlama, düzenlemek ve kanunlara göre denetlemek üzere kurulmuş bir kurumdur. Bilimsel araştırmaların yürütülmesine destek verilmesinde ve üniversitelere tahsis edilen kaynakların etkili kullanılmasını sağlamanın yanı sıra öğretim elemanı yetiştirilmesini desteklemek üzere kurulmuş bir kurumdur (URL-1).

TR Dizin: Fen ve Sosyal Bilimler konu alanlarında ulusal anlamdaki hakemli dergilerdeki makaleler ve TUBİTAK Projelerinin yer aldığı atıf dizinidir (URL2).

Sobiad: Elektronik yayımların, sempozyumların ve basılı yayınların bulunduğu bir veri tabanıdır. Sosyal bilimlerin aykırı alanlarında da eğitim, çalıştay ve seminer düzenleyen ve bilimsel araştırmalar yapan kişileri bir araya getiren bir veri tabanıdır (URL-3).

VOSviewer: Akademik çalışmaların analizlerini yaparak bilimsel haritalama yapmayı sağlayan bir yazılımdır. (Van Eck ve Waltman, 2010)

Bilimsel Haritalama: Bibliyometrik veriye dayanan bilimsel alan yazını istatistiksel yöntemler kullanarak görselleştirmeyi sağlayarak birbirleri ile olan ilişkilerinin görülmesini sağlayan bir yöntemdir (Börner, Chen ve Boyack, 2003).



II.BÖLÜM

2.KURAMSAL ÇERÇEVE

2.1.Farklılaştırılmış Öğretime Genel Bakış

Yaşadığımız çağda bireyler daha geniş ve karmaşık bir alanda yaşam faaliyetlerine devam etmektedir. Bu durum da bireylere yönelik farklı algılar çeşitliliğin artmasına sebep olmaktadır (Arnaut ve ark., 2015). Günümüz eğitim kurumlarında ise bu geniş ve karmaşık çevredeki çeşitli özellikleri barındıran bireylerin bir arada olduğu bilinen bir gerçektir (Hills, 2020). Bu bireyler bilişsel, duyuşsal ve sosyal anlamda birbirlerinden ayrılan özelliklere sahiptirler (Kuzgun ve Deryakulu, 2017). Birbirlerinden farklı özellikteki bu bireylerin standart öğrenmelere karşın gösterdiği tepkiler de çeşitlenmektedir (Subban, 2006). Bireysel farklılıklarının sebep olduğu bu çeşitlilik çok yönlü bir toplumun oluşmasına sebep olmaktadır. Öyledir ki sosyal hayatlarında çeşitlilik gösteren bireyler eğitim hayatlarında da kendilerine has özellikler göstermektedirler (Tomlinson, 1999).

Çok yönlü toplumların ise eğitim ile ilgili karşılaştığı en büyük amaçlardan biri hiç şüphesiz her bireyin uyum içerisinde hayata katılmasına, topluma kazandırılmasına ve katkı sağlamasına yardımcı olmaktır (Whitley, 2019). Böyle bir ortamda tüm öğrenciler için eşit başarı ihtimalinin oluşturulması zordur (Voltz, 2003). Toplumun çok yönlülüğünün göz ardı edilmesi de bu çeşitliliğin dezavantaja dönüşmesine sebep olmaktadır (Belfi ve ark., 2012). Bu durumda öğrencilerin bireysel farklılıklarının gözetilmesi, öğrencilerin kendi ilgi ve ihtiyaçlarının ön planda tutulması bireyin topluma uyumu ve bireysel gelişimi adına oldukça önemlidir (Tomlinson, 2014). Buna yönelik olarak farklılaştırılmış öğretimin amacı ise tüm öğrencilere maksimum öğrenme fırsatı sunarak öğretmen, öğrenciler ve diğer paydaşlar için bu zorlukları ortadan kaldırmaktır (Tomlinson, 2001). Çeşitliliğin fazla olduğu sınıflarda Chapman ve King (2003) her öğrencinin farklılaştırılmış öğretim ile seçim yapma ve kendi öğrenmesinin sorumluluğunu alma fırsatını yakalayacağı görüşündedir. Aktif katılımın ve sorumluluk bilincinin gelişmesine de katkı sağlayacak olan farklılaştırılmış öğretim kalıcı bir öğrenmeyi sağlayacağı gibi sonraki öğrenmelerde kolaylık sağlayacaktır (Smets, 2017). Bunlara ek olarak farklılaştırılmış öğretimi eğitimin sadece bir kademesinde düşünmemek gerekir. Farklılaştırılmış öğretim her seviyede bireye fayda sağlamaktadır (Lightweis, 2013).

Farklılaştırılmış öğretim bir strateji olmanın yanı sıra öğrencilerin bireysel farklılıklarına yönelik görevler vererek müfredatın uygulanmasına yardımcı, birçok modern yöntem teknikleri içerisinde barındıran geniş kapsama sahip bir yaklaşımdır (Watts-Taffe ve ark., 2012 akt; Al Grubi, 2020). Buna yönelik olarak Jhonson (2001) farklılaştırılmış öğretim ile beraber derslere katılımın artacağını ve modern teknikler ile desteklendiğinde de istenilen verimin elde edileceğini ifade etmektedir. Sonuç olarak farklılaştırılmış öğretim, öğretimden beklenen verimi elde etmek adına çok önemlidir (Wan, 2017).

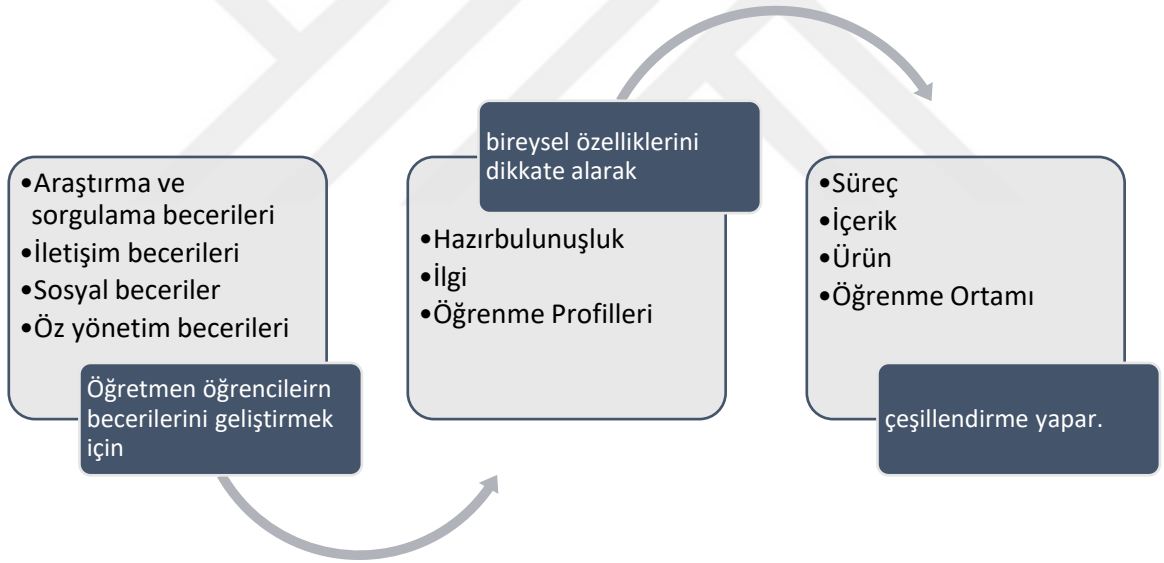
Başlangıçta sadece özel yetenekli bireylerin eğitime yönelik olarak kullanılan farklılaştırılmış öğretim daha sonraları normal sınıflarda da kullanılmaya başlanmıştır (VanTassel-Baska ve ark., 2020; Chen, 2007; Ricciardi ve ark., 2020; Sak, 2011). Kavramsal olarak karşılığını 1960'lı yıllarda bulmaya başlayan farklılaştırılmış öğretim 1970'li yıllarda farklılaştırıcı eğitim anlayışına evrilirken, 1980'li yıllarda ise becerilere göre kişilerin gruplanması sağlanarak bu gruplara ortak eğitimlerin verilmesi amaç olarak görülmeye başlanmıştır (Ankrum ve Bean, 2007).

Houghton (2015) öğrencilerin gelişimi adına eğitimi geliştirmenin ve araştırmanın yenilikçi bir yolu olarak ifade etse de farklılaştırılmış öğretimin epistemolojik temelleri çok daha eskilere dayanmaktadır. Farklılaştırılmış öğretimin tam olarak teorik karşılığı olmasa da ilk olarak 1600'lü yıllara dayandığı söylenebilir (McCarthy, 2014). Fakat daha sonraları okulların kalabalıklaşması ve sınıflardaki çeşitliliğin artması ile beraber bireylerin farklılıkları daha çok göz ardı edilmeye başlanmıştır (Bourini, 2015). Geçmişten günümüze geliştirilen birçok başarı ve zekâ testleri bireyler arasındaki farklılığa odaklanılmıştır (Tomlinson, 1999). Farklılaştırılmış öğretim ise öğrencilerin bireysel farklılıklarını nicel veya nitel olarak sembolleştirmeden öteye giderek tüm sürecin erişilmesini sağlamaktadır. Bu da zekâ testleri ve başarı testlerindeki hata oranlarını minimuma indirilmesine sebep olmaktadır. Buna yönelik olarak Pham (2012) farklılaştırılmış öğretimin kapsamlı bir şekilde uygulanması halinde öğrencileri, küresel toplumun beklentilerine yönelik bireysel farklılıkları temele alarak çeşitli donanımlara sahip yetiştirebilir bir teknik olduğunu ifade etmiştir. Bu dönemde öğretmenler ve öğrencilerin karşılaştıkları zorluklardan bir tanesi performanslarına yönelik kaygıdır (Rochester, 2021). Farklılaştırılmış öğretimin sınıflarda nasıl yürütülmesi gerektiği ile ilgili olarak da öğretme öğrenme grubunu iyi tanımalı ve onlar ile iyi bir iletişime sahip olmalıdır (McCarthy, 2014). Donanımlı bir birey olmak ise bireyin kendini tanıması ile başlayarak kendini gerçekleştirme ile son bulur.

Nitelikli ve profesyonel eğitimler bireyin kendini tanıması ile başlar. Buna yönelik olarak farklılaştırılmış öğretim de bireyi tanıma ile başlamalıdır (Thousand, Villa ve Nevin, 2015). Öğretmenler sadece öğrenmenin doğasını anlamakla kalmayıp öğrenen bireylerin

de doğasını anlama gayretinde olmalılar (Tomlinson ve Imbeau, 2010). Öğretme sürecinde öğrencinin nerede neye ihtiyacı olduğu veya nasıl bir yol izleyeceği öğretmen tarafından titizlikle düşünülmelidir (Hills, 2020). Tüm bu süreç boyunca öğretmenin süreci planlayıp uygulayabilmesi içinde öğrenen bireyi tanıması çok önemlidir. Öğretmen öğrenciyi tanıyabilmek için öğrenci dosyasına bakabilir (Thousand, Villa ve Nevin, 2015), ailesi ile iletişime geçebilir (Chapman ve King, 2014) veya doğrudan bireyin kendisinden bilgiler edinebilir.

Farklılaştırmayı yapabilmek için öğrenciyi tanıma önemli bir adımdır. Öğrenme hedeflerine yönelik olarak öğrencilerin bireysel özellikleri hakkında fikir toplanmalı daha sonra süreç, içerik, ürün ve öğrenme ortamlarında çeşitlendirmeye gidilmelidir (Tomlinson, 2001). Bu boyutlar birbirinden ayrılmaz bütünlere. Çünkü içeriği belirlerken süreci de düzenlemiş olur ve ardından beklenen öğrenme çıktısı da planlanmış olur. Bunlar elbette ki çeşitlendirilmiş bir öğrenme ortamında gerçekleşebilir.



Şekil 1. Farklılaştırılmış Öğretim Süreci

Tomlinson'a (2003) etkili farklılaştırmada ayırt edici özellikler proaktiflik, esneklik, materyal çeşitliliği, öğrenci ihtiyaçlarına göre hareket etme, teknopedagojik beceri ve dönüşümcü liderlik kavramlarıyla açıklanmaktadır. Farklılaştırmada ayırt edici özellikler hakkında bazı bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

- 1. Etkili farklılaştırma reaktif değil proaktiftir.** Farklılaştırılmış öğretim eğitim-öğretim sürecinde yaşanabilecek olası aksaklıkları önlemede önemli bir role sahiptir. Bunun yanı sıra farklılaştırılmış öğretim aksaklıklar oluşmaması adına önlem

niteliğinde de kullanılabilir. Farklılaştırılmış öğretimi kullanılan bir derste öğretmen süreç içerisinde yaşanabilecek aksaklıkların azalmasını sağlamaktadır. Planlamayı düzgün yapan ve titizlikle bu tekniği uygulayan bir öğretmen aksaklıkların oluşmasına engel oluşturmaktadır. Bu açıdan farklılaştırılmış öğretim reaktif bir yaklaşım değildir, proaktiftir.

2. **Farklılaştırılmış öğretim esnektir.** Farklılaştırılmış öğretim, öğrencilerin bireysel farklılıklarını öğretimin merkezine alarak öğretimin boyutlarında çeşitlendirmeye gider. Farklılaştırma yaparken öğrencilerin bireysel farklılıkları fiziki çevre gibi birtakım özelliklere göre değişime uygun esnek bir planlama tercih edilir.
3. **Farklılaştırma, öğretim materyallerin çeşitlendirilmesini gerektirir.** Farklılaştırılmış öğretimde öğrencilerin bireysel farklılıkları kabul edilir ve buna yönelik olarak öğretim çeşitlendirilir. Öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun olarak süreçte gidilen çeşitlendirmede öğretmen yöntem ve teknik kullanımında farklılaştırmaya gider. Kullanılan yöntem ve tekniğin farklılaşması, öğrencilerin bireyselliklerinin farklılaşması ve konunun içeriklerinin farklılaşması öğretimde kullanılan materyallerin farklılaşmasına sebep olmaktadır (Chen, 2007).
4. **Farklılaştırmada öğrenci ihtiyaçlarına göre ilerleme hızı kullanılır.** Aynı öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin bireysel özellikleri birbirlerinden farklıdır. Bu farklılıkları hazırbulunuşluklarından öğrenme profillerinden veya ilgilerinden herhangi birinden veya birkaçından kaynaklı olabilir. Öğrenciler aynı öğrenme ortamlarına farklı öğrenme birikimleri ile gelirler. Bu da öğrencilerin öğrenme ihtiyaçları açısından farklılığa sebep olabilir. Bundan dolayı öğrencilerin seviyeleri bilinmeli ve ne hızlarının üzerinde ne de altında bir görevlendirmeye gitmeden ihtiyaçlara yönelik destek verilmelidir. Etkinlik desteği hazırlarken de ilerleme öğrenme hızları dikkate alınmalıdır.
5. **Farklılaştırmada verim düzeyi, öğretmenlerin alan bilgisi, teknoloji, tasarım ve organizasyon yeterliklerine ve etkili rehberlik becerilerine bağlıdır.** Farklılaştırılmış öğretim öğrenciler için bireyselliği ön plana alarak ileriye yönelik araştırma sorgulama ve analitik düşünme gibi becerilere yönelik bir yaklaşımdır. Başarıya ulaşabilmenin en önemli adımı hedeflerin iyi belirlenmiş olmasından geçer. Farklılaştırma ile hedeflenen bu becerilere ulaşabilmek için öğretmenlerin süreci planlayabilmek ve süreç içerisinde hedeflenen başarıyı elde edebilmek adına birtakım yeterliliklere sahip olması gerekmektedir (Maddox, 2015).
6. **Farklılaştırılmış öğretim öğrenciyi merkeze almaktadır: Farklılaştırılmış öğretim öğrenci merkezli bir yaklaşımdır.** Bu yaklaşımda öğretmen rehber konumundadır. Öğrenci öğretim hedefleri doğrultusunda kendine sunulan yollardan

tercihte bulunarak devam eder. Ortaya koyacağı ürünü de yine öğrenci belirler. Bu yaklaşımda öğretmen öğretim hedeflerine yönelik olarak etkinlik ve yöntem teknik çeşitliliği sunarak rehberlik eder.

- 7. Farklılaştırma bir okul reformu değil, okul ve öğretmenlerin dönüştürülme görevi olup, liderlik gerektirir.** Etkili farklılaştırma öğretmenler, okul, yöneticiler, veliler, paydaşlar ve toplum arasında kişisel, pedagojik yansıma, bilgi, anlayış, değer ve becerilerin geliştirilmesinde eylem ve kültür gerektirmektedir (Pham, 2012). Bu bakımdan tüm okullarda farklılaştırma kültürünün oluşturulması ve bu kültürün desteklenerek devam ettirilmesi, mühim bir konu olarak görülmektedir.

Buraya kadar olan kısımda farklılaştırılmış öğretime genel bir bakış açısı oluşturulmuştur. Bundan sonraki kısımlarda farklılaştırılmış öğretim tanımları, tarihçesi, dayandığı yaklaşımlar, ilkeleri, boyutları, öğretmenin görev ve sorumlulukları, öğretim modelleri ve öğrencilerin bireysel özellikleri ve farklılaştırma modeli gibi konular daha derinlemesine ele alınacaktır.

2.1.1.Farklılaştırılmış Öğretimin Tanımı

Farklılaştırılmış öğretim üzerinde yeni durulmaya başlasa da eski bir yaklaşımdır. Bundan dolayı insan çeşitliliğini merkeze alan bu yaklaşım ile ilgili çok farklı tanımlamalar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu durum farklılaştırılmış öğretim tanımlarına ilişkin zengin bir kaynağı ortaya çıkarmaktadır. Farklılaştırılmış öğretim araştırmacılar tarafından çok çeşitli tanımlanmıştır. Bu tanımlamalara kronolojik sıraya göre Tablo 1’de detaylı olarak yer verilmiştir.

Tablo 1. Farklılaştırılmış Öğretim ile İlgili Tanımlar

<i>Araştırmacılar</i>	<i>Tanımlar</i>
<i>Tomlinson (1995)</i>	Öğretim hedeflerine ulaşmak için alternatif yolların kullanıldığı, anlamlı öğrenmeyi sağlayan, öğrendiklerini sergileme imkânı veren bir tekniktir.
<i>Tomlinson (2000)</i>	Öğretmenin sınıftaki farklılıklara cevap verirken gösterdiği çabadır.
<i>Piggott (2002)</i>	Farklılaştırmanın temel fikri öğrencilerin farklı öğrenme stiline sahip olduğudur.
<i>Heacox (2002)</i>	Farklılaştırılmış öğretim öğrencilerin ihtiyaçları ilgileri ve öğrenme alanları ile uyumlu öğretim düzeyi veya hızını değiştirme çabasıdır.

<i>Hall (2002)</i>	Bilgiyi elde etme ve anlamlandırma sürecinde öğrenciye farklı yollar ve tercihler sunulmasıdır.
<i>Hall, Strangman ve Mayer (2002)</i>	Aynı sınıf ortamındaki farklı yetenekteki bireylere öğrenme öğretme sürecidir.
<i>Ehrman, Leaver ve Oxford, (2003)</i>	Meta bilişsel ve öğrenme stratejisi açısından öğrenci özerkliğini arttıran bir kavramdır.
<i>Reed (2004)</i>	Beceri ve yetenekleri bakımından oldukça geniş bir çeşitliliğe sahip sınıflarda öğretmenlere öğrenciler için uygun karmaşıklık ve zorlukta etkinlikler sunan bir yaklaşımdır.
<i>Drapeau, 2004</i>	Öğrenme ortamında içeriğin, sürecin veya ürünün öğrencilerin hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme profilinden bir ya da birkaçının dikkate alınarak planlanması ve yürütülmesidir
<i>Oliva (2005)</i>	Öğrenme sürecinin öğrencinin ilgi, hazırbulunuşluk, ihtiyaç ve öğrenme profilleri gibi bireysel farklılıklarını temele alarak düzenlenmesidir.
<i>Blaz (2006)</i>	Öğrencilerin öğrenme stilleri, ilgi alanları, ihtiyaçlar ve ön bilgi açısından farklılıklarını göz önüne alarak bireyleri derse katmanın birden fazla yolunu ifade eder.
<i>Bush (2006)</i>	Öğrencilerin öğrenme profillerini, motivasyon ve yeteneklerini dikkate alan öğrenci merkezli bir yöntemdir.
<i>Anderson (2007)</i>	Okullardaki tüm öğrencilere yönelik öğretmenlerin öğretimde çeşitlendirmeye gittiği bir yaklaşımdır.
<i>Good (2007).</i>	Öğrencilerin öğrenmelerini ve motivasyonlarını sağlamak için bireysel özelliklerinin dikkate alarak öğretimin yapılmasıdır.
<i>Linn-Cohen ve Hertzog (2007)</i>	Müfredat ve öğretimdeki değişiklikleri tanımlamak için kullanılan bir terimdir.
<i>King-Shaver (2008)</i>	Hedefe ulaşmada birden fazla yol sunan bilinçli bir öğretimdir.
<i>Campbell (2008)</i>	Öğretmenlerin karma yetenek sınıflarındaki her öğrenciye ulaşma konusunda gösterdikleri maksatlı çabalarıdır.

<i>Levy (2008)</i>	Tüm öğrencilerin farklılaştırılmış araçlarla ortak müfredat hedeflerine ulaşma gayretidir.
<i>Adams ve Pierce, (2009)</i>	Bir grup öğrenciye yönelik öğrenme ihtiyaçlarına göre içerik, süreç ve öğrenme ortamlarında gidilen çeşitlenmedir.
<i>Watts-Taffe vd., 2012</i>	Farklılaştırılmış eğitim, yalnızca bir strateji olmanın ötesinde, öğrencilerin isteklerine ve ihtiyaçlarına göre onlara görevler vererek, müfredatın uygulanmasını sağlayan, tüm modern stratejilerin bir arada kullanıldığı geniş kapsamlı bir yaklaşımdır.
<i>Roy, Guay ve Valois (2013)</i>	Akademik ilerlemeye yönelik olarak kararlar vermek için sistematik bir yol ile öğretimi çeşitlendirmedir.
<i>Roberts-Mahon, (2016)</i>	Aynı sınıf ortamında bulunana tüm öğrencilerin başarıma potansiyeli olduğu görüşünde olan bir yaklaşımdır.
<i>Gregory ve Chapman (2020)</i>	Öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını gözетerek planlamalar yaptığı bir öğretim felsefesidir.

Yapılan tanımlar incelendiğinde araştırmacıların benzer şekillerde yorumladığı fakat farklı özelliklerini ön plana çıkardığı görülmektedir. Literatürdeki tanımlar ne kadar çeşitli olsa da öğrenciyi merkeze alan bir yaklaşım olduğu görüşü hemen her araştırmacı tarafından kabul görmektedir (Piggot, 2002; Adams ve Pierce, 2009; Heacox, 2002; Gregory ve Chapman, 2020; Blaz 2006; Bush, 2006; Hall ve ark., 2002; Campbell, 2008; Roberts-Mahon, 2016; Oliva , 2005). Literatürdeki tanımların ortak olarak kabul ettiği bir diğer durum ise öğrenciler arasındaki bireysel farklılıklardır (Piggott, 2002; Adams ve Pierce, 2009; Heacox, 2002; Blaz , 2006; Good, 2007; Hall ve ark., 2002; Oliva, 2005). Konu ile ilgilenen araştırmacılar her bir bireyin farklı olduğunu ve öğrenmede farklı yollar izleyebileceği görüşünü kabul etmektedir. Ayrıca literatürdeki çalışmaların geneli öğrencilerin bireysel farklılıklarına rağmen performanslarını nasıl en üst düzeye çıkarırsın kaygısındadırlar (Tomlinson, 1995; Roy ve ark., 2013; Blaz, 2006; Anderson, 2007; Campbell, 2008; Levy, 2008; Reed, 2004). Eğitim yaşantısında da bu durum öğrencilerin aynı yaşantılar ve deneyimlere sahip olması değil bu yaşantılar ve deneyimlerden yola çıkarak kendi performanslarını en üst düzeye çıkarılmasıdır (Fiedler ve ark., 2002). Ayrıca farklılaştırılmış öğretimle ilgili tanımlarda farklılaştırılmış öğretimin temelinde her öğrencinin başarılı olması için farklı öğrenme ihtiyaçlarına yönelik programın ve sürecinin tasarlanması görülmektedir. Kısaca farklılaştırılmış öğretim aynı öğrenme ortamında bulunan bireysel farklılıkları olan bireylere yönelik planlamada esneklik sağlayarak sürecin, ürünün ve

içeriğin çeşitlenmesini sağlayıp öğrencilerin aktif katılım göstermesini sağlayan öğrendiklerini sunma fırsatını tanıyan bir tekniktir (Reis ve Renzulli, 1992).

2.1.2. Farklılaştırılmış Öğretimin Tarihçesi

Farklılaştırılmış öğretimin tarihini ne kadar günümüze yakın görsek de farklılaştırılmış öğretimin tarihi çok daha eskilere dayanmaktadır. Farklılaştırılmış öğretim felsefe, psikoloji, pedagoji, biyoloji, sosyoloji gibi eğitim ile ilgili alanlardan destek alan bir tekniktir (Tobin ve Tippet, 2014). Bu açıdan bakıldığında farklılaştırılmış öğretimin tarihi eğitimde dönüşümün tarihi ile paraleldir.

Tarih boyunca nüfusun daha da artması ve bilginin kapsamının genişlemesi ile yalnız ailenin aktarıcı olma durumundan seçici bir aktarım yolu izleme ihtiyacının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Bu seçici aktarım zamanla sistematik eğitim kurumlarının ortaya çıkmasına sebep olmuştur. İlerleyen dönemlerde ise bu kurumlar maksimum başarı sağlayabilmek adına yeni yaklaşımlar geliştirmeye başlamıştır. Amaçlı öğrenim sınıflarında öğrencilerden potansiyelleri dahilinde en yüksek başarıyı elde etmek adına ortaya atılan yaklaşımlar bir tanesi de farklılaştırılmış öğretimdir (Smale-Jacobse, Meijer ve ark., 2019).

Eğitim alanında yeni bir yaklaşım olan farklılaştırılmış öğretim son yıllarda oldukça ilgi görmektedir (Levy, 2008). Yeni bir yaklaşım olan farklılaştırılmış öğretim pragmatizm ve ilerlemecilik gibi çok eski felsefelere dayanmaktadır. Bu konuya yönelik olarak Eğitim Liderliği (Educational Leadership) dergisinin 1953 yılında “*Bireysel Farklılıklara Meydan Okumak*” temalı bir sayı yayımladığı bilinmektedir. Bu derginin makalelerinden birinin içeriğinde ise “*ders kitabı kullanılmadan her çocuğun her konuda kendisine göre bir şeyler öğrenmesinin mümkün olduğunu*” ifadesi yer almaktadır (Guajardo, 2021).

Farklılaştırılmış öğretimin Amerika’da yaklaşık 50 yıl önce başlamıştır. Başlamasında en büyük etken ise öğrenmenin düşünme sorgulama ve yaratma olarak görünmeye başlamasıdır (Chen,2007). Daha önceleri tek beden herkese uyabileceği görüşü hakimdi. Fakat günümüzde giderek artan her öğrencinin motivasyon ve başarısını potansiyeline göre zirveye taşıma düşüncesi bu öğrencilerin bireyselliklerinin önem kazanmasına sebep olmuştur (Chen, 2007). Yatvin (2004) bir çalışmada farklılaştırılmış öğretim yaklaşımını besleyen ünlü bilim insanlarının görüşlerini şu şekilde özetlemektedir (Yatvin, 2004, akt: Chen, 2007).

Dewey’in çocuğu merkeze alan görüşü öğrencilerin kendileri için anlamlı ve dikkat çekici olan bilgileri aktif katılım ile en iyi şekilde öğrendiklerine vurgu yapmaktaydı. Rousseau de tıpkı Dewey ile aynı görüşteydi (Yatvin,2004, akt: Chen, 2007). Bunun yanı

sıra öğretimin müfredatın standartlığına göre değil de öğrencilerin refahına göre yapılması gerektiğini de savunmaktaydı. Fakat 20.yy'da Dewey'in okullar üzerinde etkisi pek olmadı.

1950'li yıllara gelindiğinde sınıflandırmanın tek yönü yeteneklerdi. Bu da öğrencilerin kapasitelerine uygun olarak bölme mantığına dayanan bir uygulamaydı (Chen, 2007). Günümüze yakın farklılaştırmanın doğumu ise ancak 1960'larda gerçekleşti. Farklılaştırılmış öğretimin 1960'lı yıllarda kavramsallaştırıldığı söylenebilir. Buradaki farklılaştırılmış öğretim anlayışında açık sınıflar, bireysel farklılıklar göz önüne alınmaktaydı. Fakat sınıfların kalabalıklaşması ile beraber öğretimin farklılaştırılmasından vazgeçilerek toplu öğretim anlayışı benimsendi (Bourini, 2015). 1970'ler de yapılandırmacılığın yükselişi ile daha da popüler olan farklılaştırılmış öğretim müfredatın merkezinde yer almaya başladı. 70'li yıllarda beceri gruplarının yeniden düzenlenmesi ile farklılaştırılmış görüşten ziyade farklılaştırıcı görüşün uygulanması gerektiği dile getirilmiştir. 1980'lerde farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yeni teoriler ortaya atılmıştır. İşbirlikli öğrenme, çoklu zekâ bu teorilerden birkaçıdır. 80'lerde beceriye göre gruplamanın etkililiği üzerinde durulmaya başlanmıştır (Ankrum ve Bean, 2007).

Farklılaştırılmış öğretim 80'lerin başında üstün yetenekliler için bir müfredat, strateji ve yöntem çeşitliliği sağlayan yöntem olarak görülmeye başlanmıştır (Moore,1981). Özel gereksinimli çocuklar ve üstün yetenekli çocukların normal sınıflardan çıkmasını gerekli kılan tekniklere karşı olarak 21.yy'da aynı öğrenme ortamında farklılaştırılmış talimatlar uygulayarak öğrencilerin potansiyellerini arttırmaya yönelik farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı önemini daha da arttırmıştır (O'Dell,2022). Söz konusu farklılaştırılmış talimatların öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına, yeteneklerine, kişiliğine ve geçmiş yaşantılarına uyumlu olması gerektiği düşüncesi hâkim olmuştur.

Bu yüzyıl ile bireylerden beklentiler de değişmiştir. Her bireyin küresel toplum içerisinde hayatta kalması için birtakım becerilere sahip olması gerekmektedir. Bu becerilere 21. Yüz yıl becerileri denilmektedir (Bellanca ve Brandt, 2010).

2.1.3.Farklılaştırılmış Öğretimin Dayandığı Yaklaşımlar

Farklılaştırılmış öğretim bireysel farklılıkları ve öğrenci aktifliğini merkeze alması nedeniyle yapılandırmacı yaklaşım, çoklu zekâ kuramı, işbirliğine dayalı öğrenme, probleme dayalı öğrenme, proje tabanlı öğrenme gibi etkin yaklaşımların entegrasyonuna dayanır (Morgan, 1996)

Yapılandırmacı Yaklaşım: Yapılandırmacı yaklaşımda bilgi bireyin yaşadığı deneyimler ile birikerek gelir. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bireyler günlük hayatlarında bilgileri ilişkilendirerek anlamlandırır. Yapılandırmacı yaklaşımda öğretmen öğrencilere

aktif öğrenmeler için uygun ortamı yaratmada rehber konumundadır. Yapılandırmacı yaklaşıma göre bireyler deneyimleri ile birtakım şemalar edinir ve bu edindikleri şemaları da ilişkilendirerek şemaları tekrar tekrar kullanır (Mills ve ark., 2006). Şemaların kullanımında birtakım dengesizliklerin çıkması muhtemeldir. Böyle bir durumda öğretmen öğrencilerin öğrenmelerini kontrol etmek ve olası dengesizliklere karşı önceden tedbirli olabilmek adına sürekli değerlendirmelidir. Öğrencilerin anlamlandırma ile öğrenmelerini sağlamak adına kullanılan yapılandırmacı yaklaşım katı kurallar yerine öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına uygun esnek bir öğrenme ortamı oluşturulmalıdır. Öğretim öğrenci merkezli olmalıdır.

Çoklu Zekâ Kuramı: Çoklu Zekâ Kuramı Gardner tarafından standart IQ testlerine tepki olarak ortaya atılmıştır. Gardner' a göre bir bireyi doğal ortamından alarak daha önce hiç karşılaşmadığı sorulara tabi tutarak zekasını belirlemek doğru değildir. Çoklu zekâ kuramı her bireyin özelliklerinin ve zekâ profillerinin farklı olduğunu savunmaktadır (Morgan, 1996). Çoklu Zekâ Kuramına göre her birey birden fazla zekâ türüne sahip olabilmektedir. Eğitimden hedeflenen verimi elde edebilmek adına her bireyin zekâ türlerinin farklılıklarının göz önüne alınması ve öğretimin çeşitlendirilmesi gerekmektedir.

İşbirliğine Dayalı Öğrenme: İşbirlikli öğrenme, aynı öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin birbirleri ile etkileşiminin en üst düzeyde olduğu ve öğretmenin rehber olduğu bir yaklaşımdır. Bu yaklaşımda öğrenciye sorumluluklar verilir ve öğrenciler kendilerine verilen sorumluluğu iş bölümü yaparak yerine getirmeye çalışır. İş birlikli öğrenme ortamlarında bireysel ve grup katkısı üst düzeyde olduğu için öğrenmeye etkisi büyüktür (Linden ve ark., 2000).

Probleme Dayalı Öğrenme: Probleme Dayalı Öğrenme (PDÖ) karşılaşılan bir zorluğu problem çözme ilkelerine göre çözme mantığına dayanan bir yaklaşımdır. PDÖ' de gerçek yaşam problemleri kullanılır. PDÖ' nün temel amacı bireyi gerçek yaşam problemleri ile karşı karşıya getirerek günlük hayatta karşılaşılabileceği yeni problem durumlarına karşı hazırlıklı olmasını sağlamaktır. Gerçek yaşam problemleri tecrübe sağlamanın yanı sıra öğrencilerin konuya olan ilgisinin artmasına da sebep olmaktadır. Öğrenciye sunulan gerçek yaşam problemlerini öğrenci geçmiş deneyimlerinden yola çıkarak çözer. Bu da eski öğrenmelerle yeni öğrenmelerin ilişkilendirilmesine olanak sağlar. Bunların yanı sıra Duch'a (1995) göre PDÖ yaklaşımı çocukların bilimsel araştırma ve sorgulama becerilerinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır.

Proje Tabanlı Öğrenme: Proje Tabanlı Öğrenme (PTÖ) yaklaşımı hedeflenen konunun derinlemesine araştırılmasını temeline alır. Bu yaklaşımda öğrencileri bireysel, küçük grupla veya tüm sınıf olarak çalışabilmektedir. Öğrenciler ve öğretmen belirledikleri bir konu ile ilgili sorulara cevap vermeye yönelik çabalarlar (Kokotsaki ve ark., 2016). PTÖ

yaklaşımında konular genelde gerçek yaşamdan seçildiği için öğrencilerin proje süresince ve motivasyonu üst düzeydedir.

Beyin Temelli Öğrenme: Beyin temelli öğrenme (BTÖ) beyinin işlevine dayanan bir yaklaşımdır. BTÖ yaklaşımı beyinin hafıza, hatırlama ve bilginin yönetimi gibi özellikleri üzerine durmaktadır. BTÖ ile ilgili yapılan araştırmalarda beyin ile öğrenme arasında anlamlı bir ilişki olduğu saptanmıştır (Saylan, 2007). Bu yaklaşıma göre beyin paralel bir işlemcidir ve birçok şeyi aynı anda yapabilmektedir. Anlamlı öğrenmeler ilişkilendirmeler ile yapılmaktadır ve her beyin özeldir bu yüzden öğrenmeler özgündür.

2.1.4.Farklılaştırılmış Öğretimin İlkeleri

Öğretim ilkeleri, öğretime kılavuzluk etme amacıyla ortaya konulmaktadır. Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili çok sayıda ilke gruplaması vardır (Tomlinson, 1999). Çok sayıda araştırmacı çeşitli şekillerde gruplama yapmışlardır. Farklılaştırılmış öğretimin ilkelerine dair sınıflandırmalara Tablo 2’de yer verilmiştir.

Tablo 2. Farklılaştırılmış Öğretimin İlkelerine Dair Sınıflandırmalar

Yazar	İlkeler
Tomlinson (1999)	1. Öğretmen, konunun temel noktalarına odaklanır. 2. Öğretmen, öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz önünde bulundurur. 3. Değerlendirme ve öğretim ayrılmaz bir bütündür. 4. Öğretmen, içerik, süreç ve ürünü farklılaştırabilir. 5. Öğrenciler, bireysel farklılıklarına göre etkinliklere katılırlar. 6. Öğretmen ve öğrenciler, iş birliği içinde çalışırlar. 7. Öğretmen, grup içindeki ve bireysel farklılıkları dengeler. 8. Öğretmen ve öğrenciler, esnek bir şekilde birlikte çalışırlar.
Tomlinson ve Imbeau (2011)	1. Güçlü bir sınıf topluluğu, grup üyelerinin her biri için öğrenmeyi destekler. 2. Nitelikli öğretim programı her sınıfa özeldir. 3. Öğrenciler için ulaşılabilir görevler, grup içerisindeki bireysel farklılıkları dengeler ve tüm öğrencilerin kapasitesine saygı gösterir. 4. Tüm öğrenciler için yüksek öğrenme hedefleri içerir. 5. Süreç içerisinde devam eden değerlendirme duyarlı öğretim hakkında bilgi verir. 6. Esnek gruplama, sınıf topluluğuna ve akademik başarıya katkıda bulunur.

	7. Esnek sınıf yönetimi, bir sınıftaki tüm öğrenciler için farklılaştırma ve etkili öğrenme için gerekli yapı ve açıklık dengesini sağlar.
<i>Chen (2007)</i>	1. Bireysel Farklılıklara Uygun Görevler verilir. 2. Esnek gruplamaya gidilir. 3. Sürekli değerlendirmeye tabi tutulur. 4. Yansıma
<i>Heacox, (2002); Tomlinson, (1999, 2000, 2014); Tomlinson ve Imbeau, (2010); Tomlinson and McTighe, (2006)</i>	1. Aynı sınıftaki öğrenciler bazı özellikler bakımından farklılaşır. 2. Öğretmen; öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alır. 3. Değerlendirme; tanısal, sürekli ve öğretimin ayrılmaz bir unsurudur. 4. Öğretmen; öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre içeriği, süreci ve ürünü farklılaştırır. 5. Öğretmen; konuların temel becerilerine, ilkelerine ve kavramlarına odaklanır 6. Öğretmen, sınıftaki her öğrencinin konuyu öğrendiğinden emin olur. 7. Öğretmen, konuyu gerçek yaşamla ilişkilendirir. 8. Öğretmen; öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre çalışmasını sağlar. 9. Öğretmen, süreci hem sınıfın genel düzeyini hem de öğrencilerin bireysel düzeyini dikkate alacak şekilde yürütür. 10. Öğretmen, öğrenmede öğrencilerle iş birliği yapar. 11. Öğretmen, öğrencilere öğrenme ortamında çalışma esnekliği sağlar.
<i>Tomlinson (2000)</i>	1. Aynı yaş grubundaki öğrenciler, geçmiş yaşantıları, deneyimleri ve hazırbulunuşlukları açısından oldukça farklıdırlar. 2. Bu farklılıkların özellikle içerik ve öğretim süreci üzerine oldukça büyük etkisi bulunmaktadır. 3. Öğrencilere, kendi yeteneklerinin üzerinde bir görev yaparken öğretmenin destek olması, onların öğrenmelerini artırır. 4. Öğrencilerin okul öğrenmeleri ve okulda öğrenilenler gerçek yaşamla ilişkilendirildiğinde daha da artmaktadır. 5. Öğrencilerin öğrenmeleri, otantik öğrenme fırsatları sağlandığında daha yüksek olur. 6. Öğrenciler kendilerine okulda güvenildiğini ve değer verildiğini hissettiklerinde öğrenmeleri daha da artar. 7. Her öğrencinin yeteneklerinin farkına varılması ve desteklenmesi okul hedeflerinin üzerine çıkılmasını sağlar.

<i>Tomlinson,</i> (2007)	1. Öğretmen ve öğrenciler birbirlerinin benzerlik ve farklılıklarını kabullenirler ve saygı gösterirler. 2. Değerlendirme, öğretime rehberlik eden tanımlayıcı ve sürekliliği olan bir aktivitedir. 3. Değerlendirmenin amacı süreç içinde farklılaşacaktır. 4. Ön değerlendirmede, amaç öğrencilerin ilgileri, öğrenme profilleri ve hazırbulunuşlukları ile ilgili olarak veri toplamakken; süreç içindeki değerlendirmede, öğrencilerin öğrenmeleri hakkında farkındalık yaratmalarını sağlamak ve geri bildirim vermektir. 5. Öğrenme görevleri, değerlendirme ile elde edilen bilgiler üzerine planlanır ve düzenlenir. 6. Tüm öğrenciler kendilerine anlamlı gelen bir öğrenme aktivitesi ile uğraşır durumdadırlar. 7. Bu aktiviteler cesaretlendirici, ilginç ve katılımcıdır. 8. Öğretmen bilgi sağlayıcıdan çok, zaman, mekân ve aktivitelerin öncelikli koordinatörüdür. 9. Öğrenenler ve öğretmenler sınıfın ve bireysel hedeflerin oluşturulmasında iş birliği içindedirler. 10. Öğrenciler çeşitli grup oluşumları içinde çalışabilecekleri gibi bağımsız olarak da çalışabilirler. 11. Gruplar esnektir. 12. Zaman, öğrencilerin ihtiyaçları doğrultusunda ilerlemeye yönelik olarak esnek kullanılır. 13. Öğrencilerin çalışmak istedikleri konular, çalışma yolları, öğrendiklerini gösterme konularında seçenekleri ve seçme hakları bulunur. 14. Öğretmen, öğrenci ihtiyaçlarına göre farklı öğretim araçları kullanır. 15. Öğrenciler birçok yolla değerlendirilir. Her öğrencinin gelişimi başlangıç noktasına dayalı olarak ölçülür ve değerlendirilir. 16. Öğretmen, konunun önemli kısımlarına odaklanır
<i>Tomlinson ve Eidson,</i> (2003)	1. Her iki grup için de yüksek düzeyde düşünmeyi sağlayan görevler tasarlanmalı ve bu görevler dikkat çekici olmalıdır. 2. Farklılaştırılmış öğretimde değerlendirme dönem sonunda öğrencilere not vermek amacıyla yapılmaz, daha esnektir, tanısaldır ve süreklilik arz eder.

-
3. Değerlendirmenin amacı öğretimi yönlendirmek olduğu için değerlendirme amacıyla küçük grup veya tüm sınıfın katıldığı tartışmalar, öğrenci ürünleri, ön-testler, öğrenci görüşleri ya da ölçekler kullanılabilir.
-

<i>Tomlinson (2014)</i>	1. Farklılaştırılmış bir sınıfta öğretmen temel noktalara odaklanır. 2. Öğretmen öğrenci farklılıklarını gözetir. 3. Değerlendirme ve öğretim ayrılmaz bir bütündür. 4. Öğretmen İçerikte, Süreçte ve Üründe Değişiklikler Yapar. 5. Bütün öğrenciler bireysel farklılıklarına göre çalışmalar yapar. 6. Öğretmen ve öğrenciler öğrenmede işbirliği yapar. 7. Öğretmen grup normlarını ve bireysel normları dengeler. 8. Öğretmen ve öğrenciler esnek bir ortamda beraber çalışır.
-------------------------	---

Literatürdeki farklılaştırılmış öğretim ilkeleri ile ilişkili sınıflandırmalara bakıldığında araştırmacıların benzer konulara vurgu yaptığı görülmektedir. Bireysel farklılıklar (Tomlinson, 1999; Tomlinson ve Imbeau, 2011; Chen, 2007; Heacox, 2002; Tomlinson, 1999, 2000, 2014; Tomlinson ve Imbeau, 2010; Tomlinson ve McTighe, 2006; Tomlinson, 2007; Tomlinson, 2014) ürün, süreç ve içerikte farklılaştırmaya gidilmesi (Tomlinson, 1999; Tomlinson, 2014), değerlendirmenin sürekli olması ve gruplandırmada esneklik sağlanması (Tomlinson, 2014; Tomlinson ve Imbeau, 2011; Chen, 2007 ; Heacox, 2002; Tomlinson, 1999, 2000, 2014; Tomlinson ve Imbeau, 2010; Tomlinson ve McTighe, 2006; Tomlinson, 2007) yazarların üzerinde durduğu önemli konulardandır. Bunların yanı sıra farklılaştırmanın öğrenci merkezli olması ve bireyselliklerin ön planda olması gerektiği görüşü de araştırmacıların düşüncelerinin ortak yanıdır.

Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili çok sayıda sınıflandırma bulunmaktadır. Bu sınıflandırmalardan bir tanesi Chen (2007) tarafından yapılan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmaya göre farklılaştırılmış öğretimin dört ilkesi bulunmaktadır. Bunlar; sürekli değerlendirme, esnek gruplama, bireysel farklılıklara uygun görevler, ve yansıma şeklindedir.

2.1.4.1. Sürekli Değerlendirme

Değerlendirme farklılaştırılmış öğretim için kritik öneme sahiptir (Tomlinson, 2001). Farklılaştırılmış öğretimi etkili bir şekilde ortaya koymak için içerik, ürün süreç ve öğrenme

ortamlarında doğru şekilde değerlendirme yapılmalıdır. Doğru ve yerinde bir değerlendirme yapılmadan farklılaştırılmış öğretimden istenilen verimi elde edemeyiz. Etkili bir farklılaştırılmış öğrenme ortamında öğrencilerin ilgileri, öğrenme profilleri, hazırbulunuşlukları gibi bireysel farklılıkları iyi tanınmalıdır. Bireyleri doğru tanımak uygulanacak strateji, yöntem ve tekniği etkilenmektedir. Bundan dolayı bireylerin uygun şekilde ön değerlendirmeler ile özelliklerinin tanınması ve süreç içerisinde öğrenmelerini takip etmek adına sürekli değerlendirilmesi gerekmektedir. Olası yanlış veya eksik öğrenmeleri engellemek adına sürekli değerlendirme önemlidir. Değerlendirme sadece öğrencilerin seviyelerini belirlemek için yapılmamalı. Bunun yerine öğrencileri sürekli değerlendirerek kapasiteleri dahilinde en üst verimi nasıl elde edebileceğinin planı yapılmalıdır. Değerlendirme mülakat, gözlem, anket, performans görevleri şeklinde olabilir fakat sürekli olarak yapılmalıdır (Petting, 2000). Sonuç olarak kapsamlı bir değerlendirme ile bireyler arasındaki farklılıkların ortaya çıkarılması ve planlamaların ve uygulanan strateji yöntem ve tekniğin buna göre belirlenmesi gerekmektedir.

2.1.4.2. Esnek Gruplama

Farklılaştırılmış öğretim ortamları birçok strateji yöntem ve tekniğin kullanımını ve kullanılan stratejilerde farklı gruplandırmalar gerektirebilir (Teare, 2017). Grup çalışmaları öğrencilerin bir arada çalışmasını sağlamanın yanı sıra öğrencilerin yeni öğrenmelerini, disiplin hakkında bilgi edinmelerini ve motivasyon sağlamları açısından da önemlidir (Diezman ve Watters, 2001). Farklılaştırılmış öğretim ortamlarının öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre şekillendiğini göz önüne alırsak oluşturulan gruplarda bulunan öğrencilerin etkinliklerin değişmesi halinde gruplarının da değişmesi gerekebilmektedir (Gregory ve Kuzmich, 2004). Uygulanan etkinlikte öğrencilerin ilgileri dikkate alındığını varsayıldığında bir sonraki etkinlikte öğrencilerin hazırbulunuşluğuna göre bir grubun oluşturulmasına ihtiyaç duyulabilmektedir. Böyle bir durumda gruplar arası geçişin kolay olması gerekmektedir. Öğretmenin böyle bir durumda öğrencilerin konuya odaklanmasını engelleyecek unsurları ortadan kaldırarak gruplar arası geçişte esneklik sağlaması gerekli görebilmektedir (Frerejean, 2020). Esnek gruplama ile öğrencilerin kendi becerilerine yönelik gelişimine imkân verilir (Rocester, 2021). Bu ilke ile bireyler istedikleri gruplara özgürce girip çıkabilir. Etkinliği öğrenci için çekici gelmesi katılımı ve başarıyı da arttıracaktır. Bundan dolayı esnek gruplama mevcut potansiyeli ortaya çıkarması ve motivasyon sağlaması açısından önemlidir.

2.1.4.3. Bireysel Farklılıklara Uygun Görevler Seçme

Farklılaştırılmış öğrenme ortamlarında seçim sunulması sınıfın çeşitliliğinin belirlenmesinde çok önemli bir role sahiptir (Nunley, 2006). Seçenek sunulması daha yaratıcı ve yeni düşüncelerin ortaya çıkmasına katkı sağlar. Bireylerin kendilerine göre yorumlar yaparak çıkarımlarda bulunmasını ve yaratıcı düşünmesini sağlamak isteyen bir öğretmen etkinliklerde seçenek çeşitliliğini arttırmalıdır. Farklılaştırılmış öğrenme ortamlarında her bir birey aynı konuya aynı düzeyde ilgi ile gelmemektedir. Öğrenmenin gerçekleşmesi için motivasyon ve motivasyonun sağlanması için de ilginin belli bir düzeyde olması gerekmektedir. Farklı ilgilere sahip öğrencilere seçeneklerin sunulması ise öğrenmeye karşı isteksiz olanlarında konuya yoğunlaşmasını ve ilgilerinin artmasını sağlar. Benzer şekilde aynı öğrenme ortamında bulunan öğrencilerin hazırbulunuşlukları veya öğrenme stilleri de birbirinden farklılaşmaktadır. Buna yönelik olarak farklılaşma yapmak isteyen bir öğretmen bireysel farklılıklara yönelik olarak seçenekleri çeşitlendirebilir.

2.1.4.4. Yansımaya

Hangi öğrenci hangi performansı nasıl sergiliyor ne kadar öğrenmiş gibi sorular ile öğretme-öğrenme sürecinin değerlendirmesi gerekmektedir. Hangi öğrenciler hangi etkinliklerde zorlandı hangi etkinlikler zorlayıcı hangileri çok basit öğretmen bilgi sahibi olmalı ve uygun stratejilerle telafisini önceden yapabilmelidir. Bu soruların ve bu durumların cevaplanması durumun geri kalanın planlanması için önemlidir (Barnitz, 1986). Yansımaya ilkesi sürekli değerlendirme ilkesi ile de doğrudan ilişkilidir. Farklılaşmanın yapıldığı öğrenme ortamında öğretmen öğrencilerini sürekli olarak değerlendirmeli ve eksiklerine yönelik olarak ek öğrenme fırsatları oluşturmalıdır. Böylece her öğrenci öğrenme potansiyelleri dahilinde maksimum öğrenme göstermiş olmaktadır.

2.1.5. Öğrencilerin Bireysel Farklılıkları

Öğrencilerin bireysel farklılıklarını belirleyerek buna yönelik planlamaya giderken öğretmenlere birçok görev düşmektedir (Frerejean, ve ark, 2021). Bireyler pek çok bakımdan birbirlerinden farklılık göstermektedir. Bu farklılıkların sebebi fiziksel duygusal ve zihinsel gelişimin yanı sıra çevresel kaynaklarda olabilir. Bireysel farklılıklar çok farklı nedenlerden oluşabilir. Sosyal bir varlık olan insan çevresinden etkilenmektedir. Bireyler arasındaki farklılıkların nedenlerinden biri de şüphesiz çevresidir.

Geleneksel öğrenme ortamlarında öğrencilerin bireysel farklılıkları göz ardı edilir. Bu da standart bir kalıbın herkese uydurulmaya çalışılmasına sebep olur. Halbuki her öğrenci öğrenme ortamına çok farklı özelliklerle gelir (Lindner ve ark., 2020). Bunun bilincinde olarak ve buna yönelik olarak öğrenme ortamlarının öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre düzenlendiği durumlarda öğrenceler daha etkili ve kalıcı öğrenmektedir (Jacobe ve ark., 2019). Ne kadar kusursuz bir program uygulanırsa uygulansın öğrencilerin bireysel farklılıklarını göz ardı ediyorsa etkili ve kalıcı öğrenimi sağlamasını beklemek doğru değildir (Tomlinson, 2001). Bir öğrenme ortamında öğrenciler çeşitli özellikleri bakımından farklılık gösterebilir. Araştırmacılara göre bireysel farklılıklar farklı şekillerde sınıflandırılmıştır. Bunlardan bazılarını Tablo 3'te yer verilmiştir.

Tablo 3. Bireysel Farklılıkların Sınıflandırılması

<i>Heacox (2002)</i>	<i>Tomlinson (2007)</i>	<i>Avcı ve Yüksel, (2014)</i>	<i>McCarthy (2017)</i>	<i>Skehan (2002)</i>	<i>Karip, (2016)</i>
-Bilişsel becerileri ve yeterlilikleri	-Hazırbulunuşluk	-Önbilgi	-Hazırlık	-Yetenekler	-Bilişsel özellikleri
-Öğrenme stilleri	-İlgi	-İlgi	-İlgi alanı	-Öğrenme stili	-Biyolojik özellikleri
-Hazırbulunuşlukları	-Öğrenme profili	-Öğrenme hızı	-Öğrenme tercihleri	-Motivasyon	-Duyuşsal özellikleri
-Öğrenme hızı	-Öğrenme ortamı	-Bilişsel yetenek	-İşleme	-Öğrenme stratejileri	-Duyuşsal özellikleri
-Öğrenmeye değer verme dereceleri		-Öğrenme stili	-Öğrenme ortamı		-Kültürel özellikleri
-Öğrenmede kendine duyduğu güven		-Sosyal ekonomik durumu			-Sosyal özellikleri

Öğrencilerin hazırbulunuşlukları duyguları, düşünceleri, öğrenme düzeyleri, ilgileri birbirinden farklıdır. Öğrencilerin öğrenmek için ihtiyaç duydukları zaman ve bilgiyi öğrenme yetenekleri de birbirinden farklıdır (Avcı ve Yüksel, 2014). Bu sınıflamalardan biri Avcı ve Yüksel tarafından yapılan sınıflandırmadır. Avcı ve Yüksel'in (2014) sınıflandırması şu şekildedir;

Önbilgi: Aynı öğrenme ortamına gelmiş her çocuğun yeni bir öğrenmeye karşı gösterdiği tepki farklıdır (Avcı ve Yüksel, 2014). Bunun sebeplerinden biri de kuşkusuz geçmiş deneyimleridir (Kujawa ve Huske, 1995). Öğretmen öğrencilere yeni bir öğrenme sağlarken öğrencinin önceki öğrenmelerinin üzerine inşa ettiğini unutmamalıdır. Önceki öğrenmeler yeni öğrenmeler için yeterli ise öğrenmeler daha kolay ve nitelikli olurken önceki öğrenmeleri eksik ya da hatalı olan öğrenciler yeni öğrenmelerde de zorlanmaktadır.

Öğrencilerin ön bilgilerini dikkate alarak bir öğretim yapmak isteyen öğretmen üniteye başlamadan önce öğrencilerini ön değerlendirmelere tabii tutabilir.

İlgi: Bireyin bir konuya, öğrenme sürecine veya süreç sonunda oluşan ürüne duyduğu histir. Öğrencilerin öğrenmeye karşı istekli olmaları motivasyonları açısından önemlidir. Öğrencilerin bir konuya duyduğu ilgi merakı ile ilişkilidir. Her öğrenci aynı konuyu aynı düzeyde merak etmez. Her birey ilgisini çeken konuyu merak eder ve öğrenmeye karşı istekli olur. Bireyin bir konuda kendini gerçekleştirme ise ancak o konuya ilgi duyması ile mümkündür. Öğretmen öğrenme ortamlarını öğrencilerin ilgilerini dikkate alarak düzenlemelidir. Bu amaçla da var olan öğretim programları öğrencinin ilgilerine göre farklılaştırılmalıdır (George, 1996).

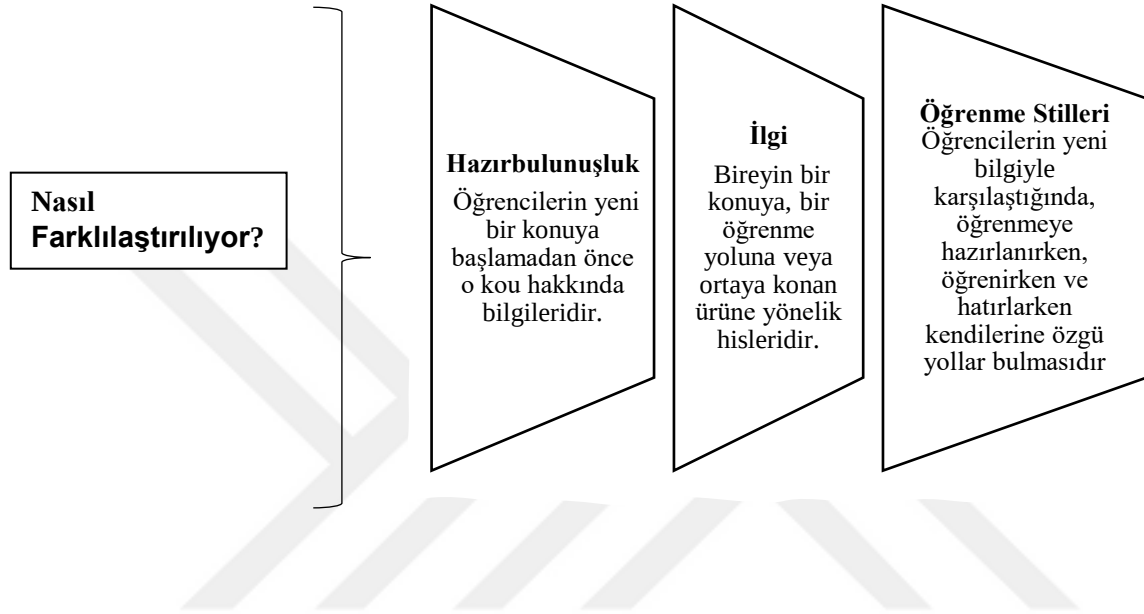
Öğrenme hızı: Öğrencilerin aynı konuları öğrenmede gösterdiği tepkiler çeşitlenmektedir. Öğrenciler bazı konuları veya bazı dersleri daha çabuk öğrenirken bazı dersleri veya konuları öğrenmede daha fazla zamana ihtiyaç duyabilmektedir. Öğrencilerin sınıf ortamlarında kendilerini rahat ve güvende hissetmesi, motivasyonu veya dikkat seviyeleri gibi değişkenler öğrencilerin öğrenme hızını etkilemektedir. Öğrencilerin öğrenme hızları düşük orta ve yüksek olabilir bunun sonucunda da öğrencilerin ihtiyaç duydukları örnek ve etkinlikler farklılaşabilir (Beler, 2010; Heacox, 2002)

Bilişsel yetenek: Çoklu zekâ kuramını temele alan görüşlere göre bireylerin yetenekleri birbirlerinden çok farklıdır. Bireyin sahip olduğu zekâ tipi neyi nasıl öğreneceği hakkında bizlere ipucu sunar. Farklılaştırılmış öğretim ile bireylerin güçlü yönlerinin daha öne çıkarılması ve tercihlerinin vurgulanması öğrencinin zayıf yönlerinin de gelişmesine katkı sağlayacaktır. Daha etkili ve kalıcı bir öğrenme için öğrenciye göre bir program sunulması gerekmektedir. (Tomlinson, Strickland, 2005)

Öğrenme stili: Öğrenme stili bilişsel, duyuşsal ve psikomotor özelliklerin birleşimi olarak nitelendirilebilir (Dunn ve Dunn, 1993; Kolb, 1984). Bireyler aynı öğrenme ortamlarında, aynı kültürden, aynı ekonomik düzeyde, aynı yaşta olabilirler fakat bireylerden farklı yollarla öğrenmeyi tercih edebilirler. Örneğin bir öğrenci sessiz çalışırken bir diğeri sesli bir şekilde çalışmayı tercih edebilir. Benzer şekilde bir öğrenci yazarak öğreniyorken bir diğeri dinleyerek öğrenebilir. Kısaca bir bireyin öğrenme stiline bilinmesi bireyin nasıl öğrenebileceği veya nasıl bir öğretimin uygulanacağı hakkında bizlere bilgi sağlaması açısından önemlidir (McCarthy, 1990).

Sosyal ekonomik durumu: Eğitim ve öğretim iş birliği içerisinde yürütülen bir faaliyettir. Öğrencinin sosyo-ekonomik durumu ve ev hayatı okul durumları hakkında oldukça etkilidir.

Bireyin geldiği çevrenin sosyo-ekonomik düzeyinin düşük olması bireyin çevreye uyum sağlamasını ve motivasyonunu olumsuz yönde etkileyebilmekte ve farklılaştırılmış öğretim faaliyetlerini güçleştirilmesine sebep olabilmektedir (Roehrig, Pressley ve Talotta, 2002). Her öğrenci aynı imkanlara sahip değildir. Fizyolojik ihtiyaçları karşılanmayan bir öğrencinin bu durumu yeteneklerini de olumsuz yönde etkileyecektir (Tomlinson, Strickland, 2005).



Şekil 2. Öğretim Nasıl Farklılaştırılıyor?

Hazırbulunuşluk: Öğrenme için hedeflenen bir duruma karşı bireyin zihinsel, sosyal, fiziksel ve duygusal olarak hazır olma durumuna hazırbulunuşluk denir. Öğrencilerin yeni bir öğrenme meydana getirmeden önce ne bildiği veya ne yapabildiğidir. Hazırbulunuşluk sadece bilişsel anlamdaki durumu ifade etmez. Duyuşsal ve fiziksel olarak da amaçlanan öğrenme için yeterli olma durumu anlamına gelir. Amaçlanan yeni öğrenmeler için öğrencilerin hazır olma derecesini ve hazırbulunuşluk durumu öğrencilerin konuya hazır olup olmama durumunu ifade eden bir kavramdır. Öğrencilerin hazır olup olmama durumunu bilmek ise öğretim esnasında yaşanabilecek olası zorluklarla baş edebilmesini sağlamaktadır. Ayrıca öğrencilerin hazır olma durumlarını bilmek öğrencilere verilecek desteğin dozunun ayarlanmasında da önemlidir. Hazırbulunuşluk ile yetenek kavramlarını birbirleri ile karıştırmamak gerekir. Hazırbulunuşluk diye bahsettiğimiz kavram amaçlanan belirli bir öğrenmeye bireyin yakınlık durumunu ifade ederken yetenek kavramı daha spesifik konulardaki yetkinlikleri ifade etmektedir. Öğrencilere hazırbulunuşluk seviyesine göre eğitim yapacak bundan dolayı da öğrencilerin hazırbulunuşluğunu merak eden bir öğretmen öğrencilerin günün sonunda kazandırılacak hedeflere ne kadar yakın olduklarını

dikkate almalıdır (Tomlinson ve Imbeau, 2011). Öğrencilere verilen görevler onların seviyelerine uygun olması durumunda öğrenciler ilerleyebilmekte ve öğrenmektedir.

İlgi: Bireylerin bir konuya olan eğilimlerine ilgi denilebilir (Tomlinson, 2014). Ayrıca ilgi bireyin bir konuya veya bir nesneye göstermiş olduğu merakı veya bağı olarak düşünülebilir. Avcı ve Yüksel (2018) ise ilgiyi bireyin bir konuya ya da nesneye olan yakınlık hisleri olarak ifade etmiştir. Öğrencilerin ilgileri bir konuyu öğrenmeleri için onlara merak ve heyecan sağladığı için bireylerin öğrenmeleri için motivasyon sağlamada da kullanılabilir (Tomlinson ve Imbeau, 2011). Ayrıca ilgi bir nesne ya da bir olaya karşı kısıtlı imkanlar dahilinde sürekli bağlanma olarak da tanımlanabilir. Yani bir konuya tamamen kendini verme olarak düşünülebilir. Derslerini verimli bir şekilde devam ettirmek isteyen bir öğretmen öğrencilerin ilgilerini kullanabilir. Öğretmek istediği bir konuya öğrencisinin ilgisini çekebileceği gibi konunun içeriği ile çocuğun ilgisini ilişkilendirebilir. Bunların yanı sıra öğretmen öğrencilerinin ilgisini çekmek için çeşitli etkinlikler ve stratejiler kullanabilir (Tomlinson ve Imbeau, 2011). Buna yönelik olarak yapılan araştırmalardan da elde edilen bulgulara göre belli bir konuya gösterilen ilgi o konuda başarılı olma ihtimalini olumlu şekilde etkilemektedir (Goulart ve Bedi, 2011; Kpolovie ve ark., 2014). Dewey'in konu ile ilgili yaptığı araştırmaya göre ilgi odaklı yapılan öğretimler öğrencilerin derse aktif katılımını arttırmakta bu da öğrenmede isteği arttırmaktadır. İsteğin artması halinde de kalıcı ve anlamlı öğrenmeler sağlanmış olmaktadır (Frisby ve ark., 2014). Buna yönelik olarak Frisby ve ark. (2014) öğrencilerin derse yönelik ilgilerini arttırmak için üç yoldan bahsetmektedir;

- Bilgi öğrenci için farklı, önemli ve mantığına uygun şekilde düzenlenmelidir.
- Öğrencinin ön öğrenmeleri ve öğrenme isteği sağlanmalıdır.
- Öğrenciye etkinlikte ve nesneler üzerinde aktif görevinin olduğu sezinletilmelidir.

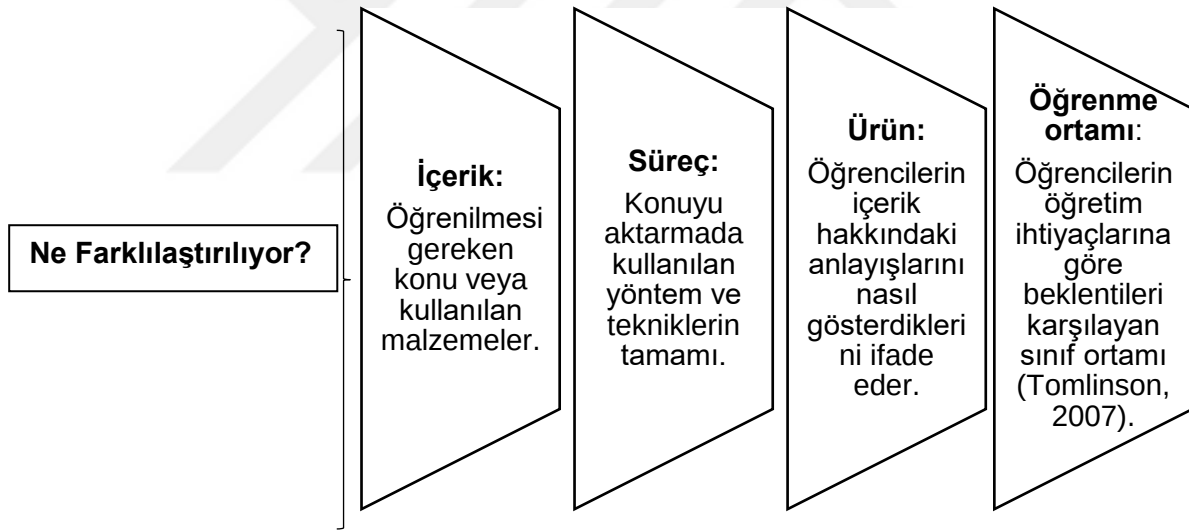
Eğitim hayatında her konu her birey için ilgi çekici olamayabiliyor. Buna yönelik olarak içeriğin bireyin ilgisini çekecek şekilde hazırlanması gerekmektedir. Buna yönelik farklılaştırılmış öğretim ile bireylerin ilgilerine yönelik olarak içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamlarında çeşitlendirilmeye gidilmektedir. Bu da ilgilerin artmasına ve paralel olarak motivasyonlarının artmasına sebep olmaktadır. Buna paralel olarak da aktiflik ve kalıcı ve etkili öğrenme sağlanmış olmaktadır.

Öğrenme Profilleri: Her bireyin öğrenmeyi gerçekleştirmesi için izlediği yol farklıdır. Bireyler etkili ve kalıcı öğrenebilmeleri için ihtiyaç duydukları yolları bilmelidir (Tomlinson,2001). Kavramsal olarak öğrenme profili bireylerin öğrenmek için seçtiği yolları ifade eden bir kavramdır. Her bir bireyin öğrenmeyi gerçekleştirirken tercih ettiği yollar farklılık göstermektedir. Bireylerin tercih ettikleri öğrenme stilleri kişilikleri ve geçmiş deneyimlerinin etkisi ile ortaya çıkmaktadır. Bunun için verimli ve etkili bir eğitim için

öğrencilerin öğrenme profilleri dikkate alınmalıdır. Buna yönelik olarak da öğretmenler öğrencilerin bireysel olarak öğrenmede izlediği farklı yollara dikkate alarak etkinliklerde çeşitlendirmelidir. Öğrenciler karşılaştıkları yeni öğrenmelere farklı tepkiler vermekte ve farklı şekillerde anlamlandırmaktadır. Buna yönelik olarak öğrencilerin zihinlerinin birbirinden çok farklı olduğu gerçeği her bir bireyin öğrenmede izlediği yollarının çeşitlenmesinin doğal sonucudur (Tomlinson, 2014).

2.1.6. Farklılaştırmanın Boyutları

Farklılaştırma boyutları nelerin farklılaştırılabileceğine ilişkin bilgidir. Günümüzde öğrenciler çok farklı özellikleri barındırarak aynı öğrenme ortamlarında yer almaktadır. Farklılaştırılmış öğretim ise tüm bireysel farklılıkları göz önüne alarak öğretimin çeşitlendirilmesi ilkelerini kapsar (Tomlinson ve Imbau, 2010). Kısaca aynı öğrenme ortamında bulunan çocukların ilgileri, hazırbulunuşluk, öğrenme profilleri farklılaşmaktadır. Daha başarılı bir sınıf ortamı yaratmak isteyen öğretmen ise içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamı boyutlarında çeşitlendirmeye gidebilir (Tomlinson, 2001).



Şekil 3. Öğretimde Neler Farklılaştırılıyor?

İçerik: Eğitim kurumları öğrencilere hangi sınıfta hangi bilgilerin verileceğini önceden belirler. Bu belirlenen standartlara içerik denir. İçerik öğrencilerin neler öğrendiği ile ilgilidir. Yani içeriğin her öğrenci tarafından edinilmesi gerektiği unutulmamalıdır. Her öğrencinin içerik karşısında gösterdiği tepki farklılaşabilir. Bazı öğrenciler çok kolay bir şekilde içeriği öğrenirken bazı öğrenciler daha zor öğrenir ve daha çok zamana ihtiyaç duyar. Zor öğrenen öğrencilere akran desteği veya ekstra etkinlikler verilebilir (Tomlinson, 2001). Günümüz çocuklarından 21. yy. becerilerine sahip olması beklenmektedir. Çağın ve dönemin gereklerine göre öğrenci ihtiyaçlarını referans alarak içerikte çeşitlendirmeye gidilebilir. Buna ek olarak bilgiyi sadece ezberleyen veya doğrudan alıp kullanan bireylerin yanı sıra

analiz sentez yapabilen daha üst düzey düşünebilen bireylere ihtiyaç duyulmaktadır. Buna yönelik olarak öğretmen öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarını da göz önünde bulundurarak kavram, tema veya konuda çeşitlendirmeye gidebilir.

Süreç: Öğrencilerin içeriği daha iyi anlamaları için yapılan etkinlikler kullanılan strateji, yöntem ve teknikleri kapsar. İyi bir etkinlik ise öğrenme hedeflerini göz önüne alarak düzenlenir. Hazırlanan etkinliklerde öğrenciler öğrendiklerini kullanabilmeli, ilgilerini çekebilir olmalıdır. Bundan dolayı da süreçte farklılaşmaya gitmek isteyen bir öğretmen öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır.

Ürün: Öğrencilerin öğrenme yaşantısından sonra ne kadar bildiğini veya ne yapabildiğini ifade eden bir boyuttur. Öğrenmelerin somut çıktılarını ifade eder. Ortaya konulan ürünler incelenirken de vurgu yapılan noktalara ve fikirlerin yaratıcılığına dikkat edilir. Ayrıca ürün boyutu farklılaştırılırken yine öğretmen öğrencilerin bireysel özelliklerini dikkate alarak öğrenci ihtiyaçlarına yönelik esnek zamanlamaya gitmelidir. Öğrencilerin öğrenme hedeflerine ne kadar ulaştığını belirlemek için süreç değerlendirmesi yapmak esastır. Ürün boyutuna göre farklılaştırma yapmak isteyen bir öğretmen öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre formal veya informal gözlemler yapabilir, öğrenci portfolyolarını kullanabilir, öğrenci günlüklerini, kontrol listelerini, öğrenci veya veli görüşmelerini ve anekdotları kullanabilir (Subban, 2006).

Öğrenme Ortamı: Öğrenme ortamları öğrencilerin öğrenme motivasyonları ve mutlulukları üzerinde etkilidir (Tomlinson, 2005). Öğrenciler üzerinde etkili bir farklılaştırma sağlayabilmek için öğrenme ortamlarının ve öğrencilerin motivasyonlarının artması öğrenmelerin kalıcılığı ve etkililiğinin artması için öğrenme ortamlarının düzenlenmesi gerekmektedir. Öğrenme ortamları öğrencilerin bireysel farklılıklarına uygun bir şekilde işbirlikçi, öğrenmeyi destekleyen ve kısıtlamanın olmadığı bir ortam oluşmalıdır. Öğrenme ortamları farklılaştırılırken öğretmen öğrencileri ile olumlu bir iletişim ortamı sağlamalı ve empati kurabilmelidir. Ayrıca öğretmen başarısızlığın doğal bir şey olduğunu öğrencilerine hissettirmelidir (Tomlinson, 2005).

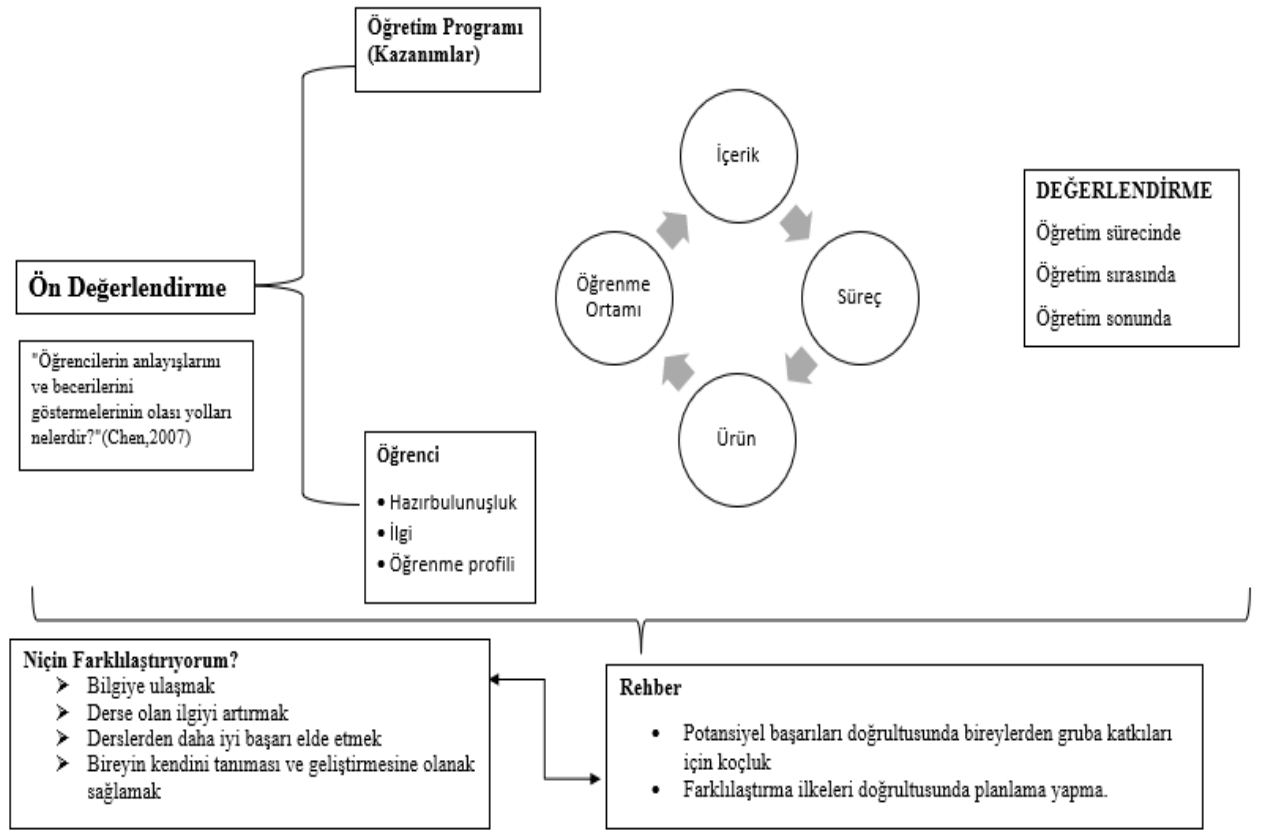
2.1.7.Farklılaştırılmış Öğretimde Değerlendirme

Geleneksel öğrenme ortamlarında her öğrencinin aynı şekilde öğrendiği varsayılır ve her bireyin öğrenme yaşantısının farklı olduğu göz ardı edilerek öğrenciler standart şekillerde değerlendirilir (Good, 2006). Zihinsel becerilere odaklanan bu tarz değerlendirmeler öğrencilerin gelişimlerini takip etmede ve olası yanlış öğrenmelere anında müdahalede yetersiz kalabilmektedir. Farklılaştırılmış bir sınıfta etkili bir değerlendirme hem formal hem de informal şekillerde yapılmalıdır. İnfomal değerlendirmeler öğretmenlerin

bireyleri daha iyi tanınmasına olanak tanır. Formal değerlendirmeler ise hedefe ulaşma derecelerini görmelerinde öğretmenlere yardımcı olur (Subban, 2006).

Mevcut öğretim sisteminde öğrencilere görevlendirmeler verilmekte ve sonunda öğrencilere verilen görevlere göre sonuç değerlendirilmektedir. Bu durumda öğrencilerde yanlış öğrenmelere ve olası eksik öğrenmelere müdahalenin gecikmesine sebep olmaktadır. Öğrenciler sadece sürecin sonunda değerlendirmek yerine sürecin başında ve süreç devam ederken değerlendirilirse öğrencilerdeki gelişmeler veya eksiklikler bariz şekilde görülebilir. Süreç boyunca değerlendirme olası yanlışlıkların önüne geçilmesinde ve yerinde ve doğru müdahalenin sağlanması anlamında önemlidir. Bu açıdan değerlendirme yapılırken ölçüm yapmaktan ziyade olası öğrenmeleri maksimum seviyeye çıkarmak hedeflenmelidir (Tomlinson, 2015). Kısaca farklılaştırılmış öğretimde değerlendirme sürecin içerisinde sürekli ve tanısal olmalıdır (Tomlinson, 1999). Farklılaştırılmış öğretimde değerlendirme sürekli olmalı ve öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır. Bu bağlamda sürekli değerlendirme farklılaştırılmış öğretimin ayrılmaz bir parçasıdır (Durrent, 2010). Değerlendirme yapmak isteyen bir öğretmen öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate alarak öğrenmenin öğrencilerin gereksinimlerine hitap eder şekilde düzenlemesini sağlamalıdır. Bunun için de öğretmen sadece tek bir yöntem kullanmak yerine çeşitli öğrenme yöntemleri ile değerlendirmelidir (Anderson, 2007). Böylece öğretmen öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre zorluk seviyesini belirleyerek motivasyonlarının artmasına katkı sağlayabilmektedir (Burkett, 2013).

Bireylere verimli bir eğitim sağlayabilmek adına bireysel ihtiyaçlara yönelik olarak içerikte, süreçte, üründe ve öğrenme ortamlarında farklılaştırmaya gidilmektedir. Bunları yaparken de öğretmenler en iyi şekilde yönlendirilmiş öğretim etkinliklerini kullanmaya çalışırlar. Bireylerin akademik çalışmalarını izleyerek eksiklerine göre bir eğitim verme gayretine girerler (Dack, 2019; Suprayogi ve ark., 2017). Öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına hitap edebilecek bireysel farklılıklara yönelik etkinlikler istenilen verimi elde etmede önemlidir (Lindner ve ark., 2019; Lindner ve Schwab, 2020; Pozas ve Schneider, 2019; Smale-Jacobse ve ark., 2019; Tomlinson, 2015).



Şekil 4. Farklılaştırılmış Öğretimde Değerlendirme

Farklılaştırılmış öğretimde değerlendirmeler tanılayıcı, biçimlendirici ve sonuç belirleyicidir (Tomlinson, 1999). Tanılayıcı değerlendirme yönteminde bireylerin hedeflenen öğrenme hakkındaki hazırbulunuşlukları, ilgileri, öğrenme profilleri belirlenerek içerik, süreç, ürün ve öğrenme ortamı boyutlarında farklılaştırma sağlanır (Heacox, 2002). Biçimlendirici değerlendirmeler ise süreç içerisinde yapılan değerlendirmelerdir. Süreç içerisinde değerlendirme yapılırken dönütler verilerek yanlış öğrenmelerin önüne geçilmesi sağlanabilir (Gregory ve Chapman, 2020). Sonuç değerlendirmesi ise konu bitiminde yapılan değerlendirmelerdir. Burada bireylerin ne kadar öğrendiği belirlenir. Öğretmenlere Tablo 4'te değerlendirmede kullanabilecekleri araçlara yer verilmiştir.

Tablo 4. Değerlendirmede Kullanılabilecek Araçlar*

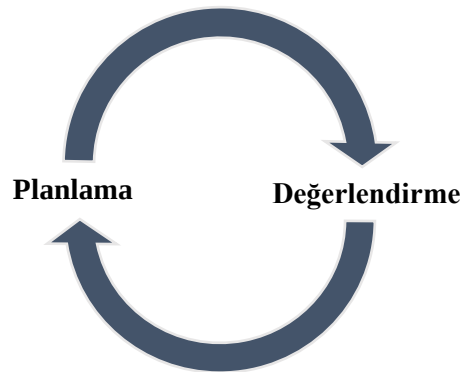
Tanılayıcı	Biçimlendirici	Sonuç Belirleyici
Öğrenme stili envanteri	Küçük – büyük grup	Farklı karmaşıklık
İlgisi envanteri	tartışmaları	düzeylerinde projeler veya görevler
Kontrol listesi	Öğrenme günlükleri	Daha fazla fikir
Ön testler	Öğrenci görüşü	Döngüsel yansıma
Portfolyo	Baş parmak	

Gözlem	Yumruk yapma	Konuşma halkası
Öz değerlendirme	En yukarıya ulaşma	Sergi
Duvar yazıları		Sunum
Evet-Hayır kartları		Sarmal oluşturma
Köşeleme		
Kutulama		
K-W-L kartları		

*Tomlinson(1999) ,Heacox (2020) ve Gregory ve Chapman (2020) tarafından yapılan çalışmalardaki bilgilere göre yapılandırılmıştır.

Öğretmenler öğretim gerçekleştirirken bireysel farklılıkları göz önüne alması gerekmektedir. Öğretimin ayrılmaz bir parçası olan değerlendirmede de öğretmen öğrencilerin bireysel farklılıklarını dikkate almalıdır. Bu anlamda farklılaştırmanın ilkelerinden de olan sürekli değerlendirme öğretimin ne kadarının gerçekleştiğini ve öğrencideki ilerlemeyi görebilmek adına önemlidir (Durrent, 2010). Bu bağlamda öğretmen tanılayıcı değerlendirme yapabilir, bireysel ihtiyaçlara göre süreç içerisinde biçimlendirici değerlendirme yapabilir ve en sonda ürün ortaya koymalarını isteyerek sonuç belirleyici bir değerlendirme yapabilir.

Farklılaştırılmış öğretimde bireylerin çok yönlü değerlendirilmesi önemlidir. Bireylerin öğrenmelerini sergilemeleri için çeşitli yollar sunulmalıdır. Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımında değerlendirmelerden elde edilen veriler sürecin planlanmasında yol göstericidir. Bu bağlamda doğru bir değerlendirme farklılaştırmanın verimini etkilemektedir. Değerlendirme olmadan farklılaştırma yapmak mümkün değildir (Walpole ve McKenna, 2007).



Şekil 5. Değerlendirme ve Planlama ilişkisi

Şekil 5' te anlaşılabacağı üzere farklılaştırma yapmak isteyen bir öğretmen öğrencilerin bireysel özelliklerini iyi değerlendirilmelidir. Öğrencilerini doğru ve yerinde değerlendiren bir öğretmen derslerinin geri kalanını planlamada bu verileri kullanmalıdır.

Öğrencilerin süreç içerisindeki değerlendirmeleri de önemlidir. Öğrencilerin öğretim süreci hakkındaki görüşleri öğretmenlerin süreci gözden geçirmesini ve eksikleri gidermesine yardımcı olabilmektedir (Boiser, 2007).

Süreç içerisinde yapılan değerlendirmelerde sınıf seviyesinin üstünde veya altında puan alan öğrencilere, müdahale ederken öğretmen genellikle projeler, oyun zamanı veya çalışma sayfaları verilerek öğrencilere çok farklılaşma imkânı sunulabilir (Olah, 2010).

2.1.8.Farklılaştırmada Öğretmenlerin Görev ve Sorumlulukları

Öğrenme sürecinde şüphesiz ki en kritik rol öğretmenlerindir. Öğretimden verimi elde etmek adına öğretmenlere büyük sorumluluklar düşmektedir (Frerejean ve ark, 2021). Öğretmenlerin öğretimi planlamada disiplinli olması beraberinde başarı ve verimi de getirmektedir (Jadama, 2014). Doğru bir şekilde planlanmış öğretim sürecinde sorun çıkma ihtimali azalmaktadır. Sorunların süreci zorlaştırması eğitimin aksamasına ve zamanlama probleminin ortaya çıkmasına sebep olmaktadır. Öğretmen planlama yaparken zamanı da ekili kullanabilmeli öğrencilerin bireysel farklılıklarına, konunun niteliğine göre gereken zamanı doğru ayarlayabilmelidir (Frerejean ve ark ,2021). Öğrenme için ayrılan zaman doğru ayarlanmazsa eksik ve yanlış öğrenmeler artabileceği gibi süreçteki hataların telafisi de mümkün olamayabilmektedir. Bu bağlamda farklılaştırılmış öğretim yapacak bir öğretmenin süreci kolaylaştırabilmek adına zamanı doğru bir şekilde yönetmesi gerekmektedir (Heacox, 2020). Tablo 5'te farklılaştırılmış öğretimi uygulayacak bir öğretmenin öğrencilerin hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme profili gibi bireysel özelliklerine göre yapabileceklerinden bahsedilmiştir.

Tablo 5. Öğretimi Farklılaştıran Bir Öğretmenin Tasarım Yolları

	Hazırbulunuşluk	İlgi	Öğrenme Profili
İçerik	•Seviyelere göre materyal ve konu seçer	• İlgi merkezleri oluşturur	• Öğrenme stillerinde çeşitlilik sağlar
	•Küçük gruplar oluşturur	• Öğrenci merakını referans alır	•Çoklu zekâ kuramını kullanır
	•Önemli noktalara vurguda bulunur	• Kaynak çeşitliliği sağlar	•Duygu ve düşünceleri dinler
	•Not almalarını sağlar	• Günlük hayatla ilişkilendirir	•Farklılıklara saygı gösterilmesi gerektiğini vurgular
		• Analoji ve örnek olay kullanır	•Empatiye yönlendiren etkinlikler geliştirir.
	• Farklı disiplinlerden örnekler sunar		

Süreç	• Aynı hedefe ulaştıran farklı etkinlikler kullanır • Zorluk seviyelerinde çeşitlendirmeye gider • Küçük grup tartışmalarını kullanır • Çeşitli başarı kriterleri kullanır • Çalışma hızını gruplara göre belirler	• İlgilere göre gruplamaya gider • Paylaşımı destekler • Birçok ilgi alanına yönelik etkinlik sunar • Jigsaw gibi teknikler kullanır • Keşfetmeleri için farklı yollar sunar • Hedefleri öğrenciler için cazip kılar	• Öğrenmelerini ifade etmede kullanılan yolda çeşitlendirme sağlar • Çoklu bakış açısına yönelik etkinlikler sunar • Görevleri seçme imkânı sunar
	• Kademeli ödevler verir • Küçük çalıştaylar • Rubrikler kullanır • Görevlerde esnek zaman aralığı kullanır • Hedefleri öğrencilere göre belirler	• İlgilere yönelik kişisel hedefler belirler • İlgi alanlarına doğru teşvik eder • İlgilere yönelik ürün sunma özgürlüğü tanıma • Araç gereçte esneklik	• Tek veya grupta çalışmayı öğrenci seçer • Ürünler ile kültürleri ilişkilendirir • Profillerine göre ürünleri ortaya koymada esnek zaman aralığı kullanır.

Farklılaştırılmış öğretimi uygulayacak öğretmenin öğrencilerin ilgi, hazırbulunuşluk, öğrenme profillerini belirleyebilir olması, yaratıcı olması, alan bilgisine, meslek bilgisine ve pedagojik bilgiye sahip olması gerekmektedir. Süreç boyunca öğrenci ile beraber olmalı ve etkili ve zamanında dönütler sağlayabilmelidir. Kısaca etkili bir rehber olmalı ve öğrencilerini hedefe ulaştırabilecek farklı yollar oluşturabilmelidir. Ayrıca öğretmen öğrencilerinin ürünlerini ortaya koymasında da esneklik sağlayabilme donanımına sahip olmalıdır. Farklılaştırılmış öğretimin temel amaçlarından biri öğretmen rehberliğini azaltarak öğrencilerin kendi öğrenme sorumluluklarını alabilmeleri ve iş birliği yapabilmesidir. Bunun içinde öğretmen öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerinde rehberlik etmelidir (Frerejean ve ark., 2021).

Farklılaştırılmış öğretimin uygulanacağı bir sınıfta öğretmen öğrencilerinin bireysel özelliklerinin farklı olduğunu bilir ve kabullenir. Buna paralel olarak öğrencilerinin bireysel özelliklerini daha iyi tanımak için çaba gösterir. Öğrencilerinin farklılıklarına göre farklı karmaşıklık düzeyinde materyaller ve etkinliklere yer verir (Frerejean, ve ark, 2021). Böylece her öğrencinin potansiyelini en üst düzeyde kullanmasını sağlar. Öğrenci ilgileri de öğrenmenin gerçekleşmesi için elzemdir. Buna yönelik olarak da öğretmen öğrencilerinin ilgilerin iyi tanınması ve motivasyonlarının artmasını sağlayabilmek adına etkinlik çeşitliliğine gitmelidir. Etkili ve kalıcı öğrenmenin gerçekleştirilebilmesi için öğretmenin öğrencilerin

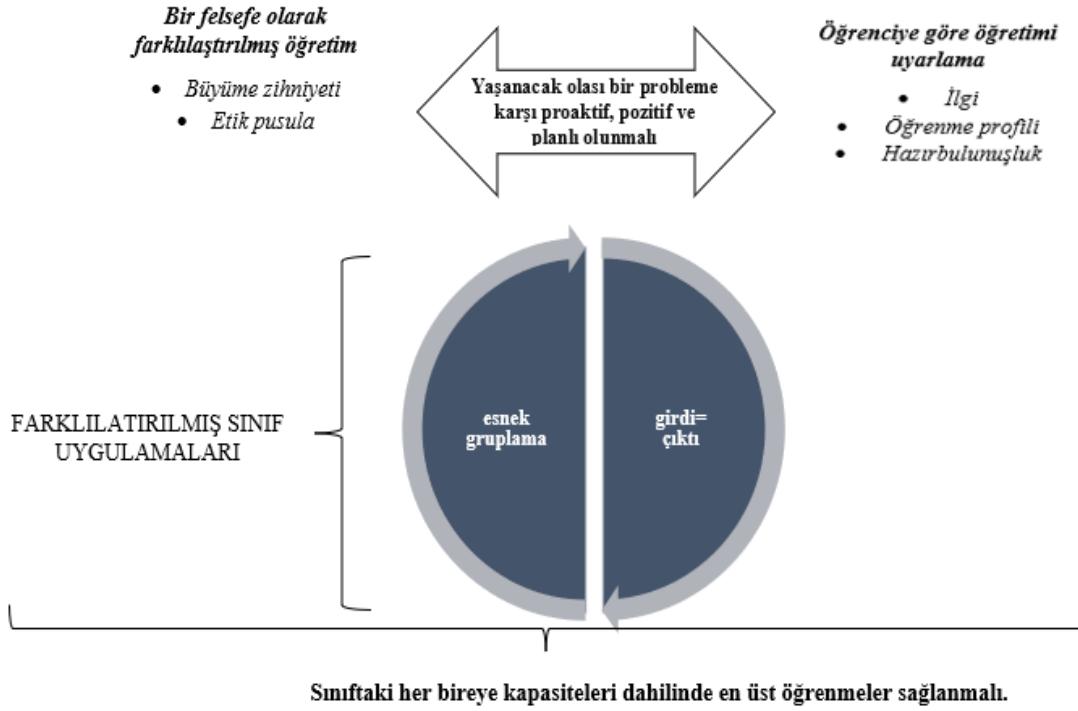
bireysel öğrenme profillerini de dikkate almalıdır. Böylece öğrencilerin kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu alabilmeleri sağlanmış olur.

Farklılaştırılmış öğrenme ortamlarındaki öğretmenler geleneksel öğrenme ortamlarından farklı görev ve sorumluluklarının olduğunu bilincindedir. Farklılaştırılmış öğretim sınıflarında öğretmen bilgiyi salt aktarıcı konumunda değil de öğrencilere öğrenme fırsatı yaratıcısı olmalıdır (Frerejean ve ark., 2021).

2.1.9. DI Quest Modeli

Günümüz toplumunda bireyleri algılayış biçimleri çeşitlenmiştir. Öyledir ki yaşadığımız yüzyıl süper çeşitlilik yüzyılı olarak görülmektedir. Bu gibi durumda tüm bireylere ulaşmak elbette ki zordur. Toplumun bir parçası olan okullarda bu çeşitlilikten nasibini almaktadır. Bu çeşitlilikte her öğrencinin kendi kapasitesi dahilinde başarıya eşit ulaşma imkanının yaratılması görevi öğretmenlere düşmektedir. Öğretmenler öğrencilerin bireysel farklılıklarına rağmen akademik başarı ihtimalini her öğrencisine eşit sağlayabilmelidir (Gheyssens ve ark., 2020). Farklılaştırılmış öğretim her öğrenciye eşit öğrenme fırsatı sunulmasını ve bireysel farklılıkları temeline almıştır. Son zamanlarda ise Caubergs ve ark. (2017) tarafından Hall (2002) ve Tomlinson'un (2001) farklılaştırılmış öğretim ile ilgili görüşlerini temele alan bir model geliştirildi. DI-Quest modeli (Farklılaştırılmış Öğretim Modeli), Tomlinson (2014) tarafından geliştirilen ve bir öğretmenin DI hakkında düşünmekten sınıfta uygulamaya nasıl geçtiğini adım adım gösteren bir süreç sunar. Kısaca DI Quest modeli farklılaştırılmış öğretimden esinlenerek geliştirilmiş bir modeldir.

Bu model klasik farklılaştırılmış öğretimin aksine öğretmenleri daha az farklılaştırılmış öğretim kullanan ve daha sık farklılaştırılmış öğretim kullanan olarak ayırır. DI Quest modeli 5 faktörden oluşmaktadır. Tomlinson'a (2014) göre anahtar faktör öğretimin öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarına göre şekillenmesidir. Birçok öğretmen farklılaştırılmış öğretimin karşılığını bilmekte fakat uygulamada eksik kalmaktadır (Bailey ve Williams-Black, 2008; Reis ve ark., 1992). Bu da farklılaştırmanın kullanımı ile ilgili genel bir sonuç çıkarmayı zorlaştırmaktadır. Buna yönelik olarak DI-Quest modeli öğretmen profillerinin izahını kolaylaştırılabilmektedir. Model 3 kategoriden oluşmaktadır (Şekil 6).



Şekil 6. DI- Quest modeli Coubergs ve arkadaşlarından (2017) uyarlanmıştır.

- 1. Ana unsur; öğretimin öğrencilerin ilgi alanlarına, öğrenme profillerine ve hazırlıklarına uyarlanması:** Diğer faktörler daha çok birbirleri ile ilişkilendirilebilen daha genel öğretim felsefesindeyken bu faktör doğrudan farklılaştırılmış öğretimin özü ile alakalıdır. Bilinmektedir ki farklılaştırılmış öğretim doğrudan öğrenciye odaklanan bir tasarımdır. DI Quest modelinde de öğrenciyi merkeze alan bir anlayış bulunmaktadır. Süreç içerisinde öğrencilerin bireysel özelliklerinin doğru şekillerde tanınması öğrencileri öğrenme için nelerin tetiklediğini bilmekten geçer. Öğretimde farklı öğrenme profillerinin uygulanması öğrenme verimliliğinin artmasına ve etkili öğretimin sağlanmasına sebep olur. Aynı şekilde öğrencilerin ilgilerinin dikkate alınması da derste katılımın ve motivasyonun artmasına sebep olur. Bunlara ek olarak öğrencilerin hazırbulunuşluğunu bilmek öğretimde hedeflenen öğrenmeye öğrencilerin ne kadar yakın olduğunu anlamamızda yardımcı olur. Öğrenciler bir öğrenmeye karşı farklı yaşantılarla gelirler. Öğrencilerin yeni öğrenmeye karşı ne kadar hazır olduğunu bilmek öğretimden beklenen verimi sağlamada önemlidir.
- 2. Felsefe faktörleri: gelişim zihniyeti ve etik pusula:** Öğretmenlerin, öğrencilerin bireysel farklılıklarını öğretimin temeline alabilmeleri için çocukların bireysel özelliklerini tanıması gerekmektedir (Latz ve Adams, 2011). Bu düşünceden yola çıkarak felsefi faktörler ortaya atılmıştır. Büyüme zihniyeti görüşü Dweck (2006) tarafından ortaya atılmıştır. Farklılaştırılmış öğretimin vazgeçilmezi olan Tomlinson

(2014) öğretmenin zihniyetinin farklılaştırılmış öğretimin verimini etkileyeceği görüşünü savunarak zihniyet olgusuna vurgu yapmaktadır. Büyüme zihniyetine sahip bir öğretmen öğrencilerin doğru şekilde öğrenmesini sağlayarak ve katılımı en üst düzeye çıkarabilirse başlangıçtaki beklentiden daha fazla öğrenmeyi sağlayabilmektedir. Öyle ki Caubergs ve ark. (2017)'nin çalışmasında sabit bir zihniyetin, öğrencilerin hazırbulunuşluk ilgi ve öğrenme profillerine göre bir uyarlama kullanımının olumsuz şekilde ön plana çıktığını görüyoruz. Kısaca büyüme zihniyetine sahip bir öğretmen, öğretimi öğrencilerin bireysel farklılıklarına göre farklılaştırmada daha başarılıdır. Etik pusula ise anlamlı öğrenmenin gerçekleştirilmesi, öğrenme hedeflerine ulaşılması için somut şekilde tasarlanmış öğrenme planından oluşur. Bu anlayışa göre öğrencilerin bireyselliklerini göz ardı eden, müfredata aşırı bağlı bir program farklılaştırmanın önemini olumsuz yönde etkiler.

- 3. Uygulama faktörü: Esnek gruplama ve çıktı = girdi:** Esnek gruplama ile öğrenciler farklı grup türlerinde yer alarak öğrenmelerini aktif hale getirirler. Bu gruplar grup dinamiklerine göre hem heterojen hem de homojen bir yapıya sahip olabilir. Öğrencilerin ise heterojen ve homojen gruplar arasında geçiş yapabilme esnekliğine sahip olması; homojen bir grupta ise yeteneklerine, ilgilerine ve hazırbulunuşluklarına göre ilerlemelerine heterojen bir gruptaysa da etkileşim yolu ile öğrenmesine olanak sağlamaktadır. Esnek gruplama işbirlikçi bir öğrenmeyi destekler. Bundan dolayı oluşturulan grupların farklılıklara karşı hoşgörü bilincine yönelik olarak oluşturulması gerekmektedir. Bunun ile ilgili yapılan çalışmalarda esnek gruplama ile öğrencilere dilediği konuyu özgürce seçerek istediği grupta yer almaları konu ile çalışırken daha çok zevk aldıkları görülmüştür (Aliakbari ve Haghighi, 2014). Girdi çıktı faktöründe ise öğrencilerin çıktılarının yani öğrenmelerinin önemine vurgu yapılmaktadır. Örneğin öğrencilerin konuşmalarına, sınıf içi durum ve davranışlarına, verilen görevlere tepkisine, sınıf içi iletişimine vurgu yapılır. Öğrencilere sağlanan geri bildirim sadece öğrenci açısından değil öğretim açısından hatta öğretmen açısından da önemlidir. Geri bildirimler doğru zamanda ve doğru yerde sağlandığında öğrencilerin yaşam boyu kazanacakları davranışlarda büyük roller üstlenebilirler.

2.2. İlgili Çalışmalar

2.2.1.Farklılaştırılmış Öğretim ile İlgili İlkokulda Yapılan Çalışmalar

Farklılaştırılmış öğretim genel olarak aynı öğrenme ortamında bulunan farklı hazırbulunuşluk, ilgi ve öğrenme profiline sahip bireylere sağlanan öğretimde çeşitlendirmeye gidilmesi olarak tanımlanmaktadır. Farklılaştırma ile ilgili yapılan çalışmalar

günümüze yaklaştıkça artmaktadır. Bu konunun giderek üzerinde durulmaya başlanmasının sebebi sınıf içindeki farklılıkların daha dikkat çekici bir hal almasından kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Bu bölümde farklılaştırılmış öğretim ile alakalı ulusal ve uluslararası çalışmalar incelenecektir.

Burkett (2013) çalışmasında, farklılaştırılmış öğretime karşı öğretmen algılarını ve bunların öğretim olgusu üzerine etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Araştırmacı bu çalışmada fenomenolojik desene uygun bir yol izlemiştir. Araştırma kapsamına 11 ilkokul öğretmeni dahil edilmiştir. Öğretmenlerle karşılıklı mülakatlar ile görüşülmüştür. Yarı yapılandırılmış mülakatların kullanıldığı bu çalışmada araştırmacı öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim ile ilgili düşüncelerini anlamayı amaçlamıştır. Araştırmanın sonucunda Etkili bir sınıfta farklılaştırılmış öğretim esas olduğu, farklılaştırılmış öğretimin doğal olarak gerçekleştiğini, hizmet içi mesleki gelişim faaliyetlerinin farklılaştırılmış öğretimi etkilediği, erken eğitimin farklılaştırılmış öğretimi etkilediği, hizmet öncesi mesleki gelişimin farklılaştırılmış öğretimi etkilediği, farklılaştırılmış öğretim yaygınlaştığı ortaya çıkmıştır. Ayrıca araştırmanın sonucunda öğretmenlerin en fazla esnek gruplama, kademeli dersler, literatür çemberleri ve müfredat sıkıştırma gibi farklılaştırılmış öğretim stratejilerini kullandığı sonucuna varılmıştır.

Maxey (2013) nedensel karşılaştırmalı desene göre tasarladığı araştırmasında, farklılaştırılmış öğretim sınıflarındaki öğrencilerin ve tüm grup öğretim sınıflarındaki öğrencilerin matematik başarılarında herhangi bir fark olup olmadığını görmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın katılımcıları ilkokul 2. sınıf öğrencileridir. Araştırmada farklılaştırılmış öğretimin uygulandığı ve normal öğretimin yapıldığı sınıflar karşılaştırılmıştır. Bu iki grubun başarıları arasında yıl sonunda farklılaştırılmış öğretimin lehine anlamlı farklık göstermediği görülmüştür. Farklılaştırılmış öğretim grubunda farklılaştırılmış öğretimde en çok hangi grubun yararlandığını görebilmek için yetenek grupları oluşturulmuştur. Düşük orta ve yüksek olarak belirlenen yetenek grupları arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucuna varılmıştır.

Rutledge (2016) çalışmasında, kentsel bir alandaki ilkokul öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretime yönelik algılarını ve uygulamalarını keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bir nitel vaka çalışması olarak tasarlanan bu çalışmada araştırmacının amacı öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim ile ilgili görüşlerini almak ve öğrencilerinin akademik başarılarını arttırmak için ne ölçüde farklılaştırılmış öğretimi kullandıklarını tespit etmektir. Araştırma kapsamına 6 ilkokul öğretmeni dahil edilmiştir. Veriler görüşmeler, gözlemler yolu ile toplanmıştır. Araştırmada elde edilen bulgular öğretmenlerin çeşitli stratejiler kullanarak

öğretimi farklılaştırdığını ortaya koymuştur. Çalışmanın sonucunda ise araştırmacı işbirlikçi öğretim tasarımlarının daha yoğun kullanılması gerektiğini önermiştir.

Ashley (2016) çalışmasında, ilkokul öğrencilerinin matematik başarısını artırmak için bir matematik atölyesi modelini uygulama ve matematik öğretimini farklılaştırma yollarını keşfetmeyi amaçlamıştır. Nitel olarak tasarlanan araştırmada ilkokul öğretmenleri örneklem olarak kullanılmıştır. Çalışmada dört sınıf öğretmeni ve iki matematik uzmanı, 2012-2014 öğretim yıllarında bölgenin matematik gelişimine katılımlarına göre katılımcı olarak seçilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak öğretmenlerin ve uzmanların görüş ve düşüncelerine yönelik yarı yapılandırılmış görüşme formları ve gözlem çizelgeleri kullanmıştır. Ayrıca çalışmada üç katılımcı da araştırmacıya ders planlarını, öğrenci çalışma örneklerini, öğrenci gruplama listesini ayrıntılandıran belgeler sağlamıştır. Yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda elde edilene bulgulara göre öğretmenlerin görüşlerinden yola çıkarak matematik atölyesi uygulamasını etkileyen unsurları öğrenci gruplandırma uygulamaları, farklılaştırılmış öğretimin dahil edilmesi, akran iş birliği ve desteği ve karar vermede öğretmen özerkliği temaları oluşturulmuştur. Ayrıca elde edilen bulgularda matematik atölyesi modelinin uygulanmasını etkileyen unsurlara da vurgu yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda ise öğretmenlere sürekli destek ve takip ile matematik uzmanları tarafından sağlanan okul temelli mesleki gelişim sağlamanın, öğretmenlerin öğretim uygulamalarını değiştirmede geleneksel mesleki gelişim atölyelerine göre daha fazla etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Cawley (2017) çalışmasında, nitel araştırma yöntemlerinden eylem araştırması desenine göre çalışmıştır. Bu çalışmanın amacı kaynaştırma sınıflarındaki karma yeteneklere sahip öğrencilere yönelik öğretimi farklılaştırmada öğretmenlerin mesleki gelişim algılarını belirlemektir. Araştırma kapsamına ilköğretim genel ve özel eğitim öğretmenleri katılmıştır. Araştırmanın verileri 12 soruluk yarı yapılandırılmış görüşme formları ve gözlem formları ile toplanmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre temalar oluşturulmuştur. Öğretmenlerle yapılan yarı yapılandırılmış görüşmeler sonucunda oluşturulan temalar; Mesleki gelişim özgüllükten yoksunluk, İletişim başarıyı artırır, Kaynaştırma, bütünleşik ortak öğretim yönergelerine uyulduğunda çalışır, Öğrenciler yetersiz şeklindedir. Öğretmenlerin verdikleri cevapların bu temalar etrafında toplandığı görülmektedir.

Rochester (2021) araştırmasında, ilkokul öğrencilerine yönelik hazırlanan farklılaştırılmış öğretim stratejileri, esnek gruplama ve süreç içinde değerlendirme gibi algıları arttırmaktır. Araştırmada veriler, Marzano'nun çerçevesine dayanan bir ders planı kontrol listesi ve öğretmen / uygulayıcılarla yarı yapılandırılmış görüşmeler yoluyla

toplanmıştır. Katılımcılar arasında sekiz öğretmen (dört üçüncü sınıf ve dört dördüncü sınıf öğretmeni) bulunmaktadır. Araştırma bulguları, öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretimin ne olduğunun farkında olduklarını, ancak genellikle sınıflarda toplanan biçimlendirici verileri kullanarak öğrencilerini esnek bir şekilde gruplamak için yeterli zaman bulmakta zorlandıklarını göstermiştir. Ayrıca araştırma öğretmenlerin planlama ve hazırlık için yeterince zaman bulamadıklarını göstermektedir.

Karadayı Evyapan (2021) çalışmasında, farklılaştırılmış öğretim etkinliklerini içeren bir ders planı ile ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin uzaktan eğitim sürecinde toplama işlemini öğrenme sürecini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma bir durum çalışması olarak tasarlanmıştır. Etkinlik sürecince öğrencilerin düşünceleri ve becerileri nitel ve nicel olarak toplanmıştır. Bu çalışmada kullanılan ders programı öğrencilerin değişen ilgileri ve katılımlarına göre tasarlanmıştır. Çalışma 2020-2021 yılında İstanbul'da özel bir eğitim kurumunda 22 ilkokul birinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada ilkokul birinci sınıf "Doğal Sayılarda Toplama İşlemleri" ünitesi kullanılmıştır. Nitel veri toplama araçları olarak araştırmacı günlüğü, öğrenci çalışma kağıtları, öğrenci ve veli geri bildirimleri; nicel veri toplama araçları olarak ise değerlendirme çalışmaları, etkinliklere katılım oranları, öğrenci öz değerlendirmeleri ve veli geri bildirim ölçeğindeki sorular kullanılmıştır. Dört hafta süren eğitim sonucunda öğrencilerin akademik başarılarının arttığı, dönüşümlü düşünme ve transfer becerilerini kullandıkları fakat dönüşümlü düşünme becerisinin anlamlı olmadığı ve öğrencilerin sürece yönelik olumlu tutum geliştirdikleri görülmüştür.

Kılınç (2021) kültüre dayalı farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin empati becerilerinin gelişimi sürecine etkisini belirlemek amacı ile yaptığı çalışmada, karma yöntem kullanmıştır. Araştırmacı bu çalışma ile ilkokul 4. sınıf sosyal bilgiler dersi "küresel bağlantılar" öğrenme alanında farklı kültürlerden gelen çocukların hazırbulunuşluklarına, ilgilerine ve öğrenme hızlarına göre farklılaştırılmış etkinliklerin öğrencilerin empati becerisinin gelişme sürecine etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Çalışma kapsamına 99 tane ilkokul 4. sınıf öğrencisi dahil edilmiştir. Araştırmada uygulama öncesinde hem deney hem kontrol grubuna Empati Eğilim Ölçeği uygulanmıştır. Uygulama esnasında ise kontrol grubuna mevcut MEB'in sosyal bilgiler dersi öğretim programı uygulanırken deney grubuna kültüre dayalı farklılaştırılmış öğretim programı uygulanmıştır. Uygulama sonunda araştırmacı deney grubuna kontrol grubundan farklı olarak yarı yapılandırılmış mülakat uygulanmıştır. Araştırmadan elde edilen nicel bulgulara göre deney grubu öğrencilerinin empatik eğilim ön test ve son test puanlarının arasında son test lehine anlamlı farklılık olduğu tespit edilmiştir. Araştırmanın sonucunda kısaca kültüre dayalı farklılaştırılmış

öğretim programının öğrencilerin empati becerilerinin gelişimi sürecinde etkili olduğu sonucuna varılmıştır.

Gülay (2021) yaptığı çalışmasında, sınıf öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretimi kullanma durumlarını incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaca yönelik olarak öğretmenlerin algıları incelenmiştir. Araştırmada karma yönteme uygun olarak açıcı sıralı desen kullanılmıştır. Çalışmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “farklılaştırılmış öğretim ölçeği” kullanılmıştır. Araştırma kapsamına 703 tane sınıf öğretmeni dahil edilmiştir. Elde edilen bulguların sonuçlarına göre sınıf öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretimi uygulama düzeylerine ilişkin algılarının yüksek olduğu belirlenmiştir. Ayrıca farklılaştırılmış öğretime katılan öğretmenlerin katılmayanlara nazaran algılarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın devamında nitel kısım için 9 tane sınıf öğretmeni tercih edilmiştir. Çalışmanın bu kısmında araştırmacı öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretime yönelik yaptıklarını gözlemler yolu ile takip etmiştir. Gözlem sonucunda öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretimi kısmen kullandıkları fakat ürünlerde farklılaşmaya tam olarak gidemedikleri sonucuna varılmıştır. Çalışmanın devamında öğretmenlere yarı yapılandırılmış mülakatlar uygulanmıştır. Görüşmelerden elde edilen bulgularda sınıf öğretmenlerinin farklılaştırılmış öğretimin uygulanmasını özellikle sınıfların kalabalık ve fiziksel imkanların yetersiz olmasının güçleştirdiği görüşünde oldukları sonucuna varılmıştır. Ayrıca aynı öğrenme ortamında bulunan farklı özellikteki öğrencilere yönelik destek eğitimin artırılmasını ve yabancı uyruklu öğrencilere yönelik uyum programları sağlanmasını bekledikleri sonucuna varılmıştır.

Gürkan (2019) çalışmasında, farklılaştırılmış öğretim yaklaşımını kullanmak suretiyle öğrencilerin derse yönelik motivasyonlarının artırılmasını ve gerçek yaşam deneyimleri ile kalıcı öğrenmelerin artması amacı ile bir eylem planı geliştirmeyi amaçlamıştır. Çalışmada 4. Sınıf matematik konularından “uzunluk ölçme” ve “çevre ölçme” konuları ile ilgili sınıf dışı etkinliklerden oluşan bir eylem planı oluşturulmuştur. Araştırma kapsamına 2016-2017 yılları arasında özel bir okula devam eden 37 ilkokul öğrencisi dahil edilmiştir. Karma araştırma desenine göre tasarlanan çalışmada nicel veriler Aktan ve Tezci (2013) tarafından geliştirilen Matematik Motivasyon Ölçeği, araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testleri ile toplanırken nitel veriler yarı yapılandırılmış görüşme formları ve yansıtıcı öğrenci günlükleri ile toplanmıştır. 7 hafta uygulanan eylem planı sonucunda eylem planının öğrencilerin matematiğe yönelik motivasyonlarına ve matematik başarılarına istatistiksel olarak anlamlı katkıda bulunduğu sonucuna varılmıştır. Ardından yapılan görüşme formlarında ise öğrencilerin eylem planı ile matematiğe yönelik düşüncelerinin değiştiği, korkularının ve kaygılarının azaldığı görülmüştür.

Şentürk (2017) çalışmasında, 4. sınıf Fen Bilgiler dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına ve derse yönelik tutumlarına etkileri ile süreçte katkısını ortaya koymayı amaçlamaktadır. Araştırmada karma desen kullanılmıştır. Çalışma kapsamına 2015-2016 yıllarında 4. sınıfa devam eden 44 4. sınıf öğrenci dahil edilmiştir. Çalışmada nicel veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen akademik başarı testi, fen bilimlerine yönelik tutum ölçeği kullanılırken nitel veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu, gözlem formları ve öğrenci günlükleri kullanılmıştır. Araştırmada nicel verilerden elde edilen bulgularda farklılaştırılmış öğretim yaklaşımı uygulamalarının deney grubundaki öğrencilerin akademik başarılarını ve fen bilimleri dersine yönelik tutumlarını anlamlı olarak artırdığı görülmüştür. Nitel veri setinin analiziyle ise öğrenme ortamının fiziksel özelliklerine, farklılaştırılmış öğretme-öğrenme sürecine, kazanılan duyuşsal özelliklere, kazanılan sosyal özelliklere, kazanılan bilişsel özelliklere, öğrencilerin fen okuryazarlığı, öğrenci ve öğretmen rollerine ilişkin sonuçlara ulaşılmıştır.

Durmuş (2017) Hayat Bilgisi dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin başarı düzeylerine ve tutumlarına etkisini konu alan çalışmasında, farklılaştırılmış öğretimin farklı düzeylerdeki çocukların akademik başarılarına ve öğrenmede kalıcılık düzeylerine olan etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaca yönelik olarak karma yöntemde çalışan araştırmacı yakınsayan paralel desene göre araştırmayı şekillendirmiştir. Araştırmanın ilkökul 2. sınıf öğrencilerine 2014-2015 eğitim öğretim yılında uygulanmıştır. İki deney iki kontrol grubu olarak belirlenen toplam 230 öğrenciye deneysel işlem 14 hafta boyunca uygulanmıştır. Deney 1 grubunda derslerin daha klasik ve alışılmış bir şekilde işlendiği gözlemlenmiş, düz anlatım ve soru-cevap gibi yöntemlerin sıkça kullanıldığı, farklı yöntem ve tekniklerin diğer sınıfa kıyasla çok nadir kullanıldığı not edilmiştir. Deney 2 grubunda ise farklı yöntem ve teknikler kullanılmakta ve dersler öğrencinin aktif katılımıyla gerçekleşmektedir. Araştırmada farklılaştırılmış öğretim stratejilerinden en yaygın kullanılan 'istasyonlar, merkezler ve katlı öğretim' seçilmiştir. Araştırma sonucunda farklılaştırılmış öğretim ile ilgili öğretmenlerin olumlu bir görüşe sahip olduğu görülmüştür. Öğretmenler farklılaştırılmış öğretimin hem kendileri hem de çocuklar üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir.

Köseoğlu (2016) farklılaştırılmış ev ödevlerinin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların ev ödevlerine yönelik tutumlarına etkisi konulu çalışmasında, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu olan çocukların aileleri ve öğretmenleri ile iletişime geçerek farklılaştırılmış ev ödevlerine yönelik tutumlarını öğrenmeyi amaçlamıştır. Araştırmanın örneklemini DEHB (Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu) tanısı almış 5 öğrenci, bu öğrencilerin aileleri ve sınıf öğretmenleri oluşturmaktadır. Bu çalışma Nitel

araştırma yöntemlerinden eylem araştırması desenine göre hazırlanmıştır. Araştırma öncesinde matematik ödevlerine yönelik çocuklara “Matematik Dersi Ev Ödevleri Öğrenci Ön Değerlendirme Formu” uygulanmıştır. Öğrencilerin aileleri ve öğretmenleri de “Matematik Dersi Ev Ödevleri Aile Ön Bilgi Edinme Formu”nu ve “Matematik Dersi Ev Ödevleri Öğretmen Ön Bilgi Edinme Formu”nu doldurmuşlardır. Öğrencilerin ders esnasındaki tavırlarını incelemeye yönelik dersleri gözlemlenmiştir. Farklılaştırılmış ödevlerin verildiği her gün çocukların ödevlerini tamamladıktan sonra “Matematik Dersi Ev Ödevleri Dönüşümlü Düşünme Formu”nu doldurmaları sağlanmıştır. Süreç sonunda ise öğrenciler ile bireysel olarak görüşülmüştür. Araştırma sonucunda öğrencilerin, öğretmenlerinin ve ailelerinin farklılaştırılmış ev ödevlerine yönelik olumlu ve destekleyici bir tutum sergiledikleri görülmüştür.

Belçer (2010) çalışmasında, ilköğretim üçüncü sınıfa yönelik hazırlanan katlı öğretimin öğrencilerin öğrenme düzeylerine ve sınıf yönetimine etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Bu amaca yönelik olarak karma yöntem çalışılmıştır. Öğretim tasarımı Dün, Bugün ve Yarın temasında bulunan dokuz konuda katlı öğretim yöntemine göre yapılmıştır. Ayrıca veri toplamak amacıyla, bireysel görüşme formu, odak grup görüşme formu, gözlemci formu ve son test hazırlanmıştır. Bu hazırlıklar iki aylık süreçte gerçekleşmiştir. Öğretmen ilk olarak kısa bir sunum yapmış ve öğrencileri gruplara ayırmıştır. Daha sonra katlı öğretim tekniğine uygun olarak her grup kendi seviyesine uygun olarak hazırlanmış etkinlikleri tamamlamıştır. Uygulama 18 ders saati sürmüştür. Belirlenen bu etkinlikte öğrencilere konu ile ilgili ne kadar bildikleri sorularak yumruk tekniği ile tekrar tekrar gruplamanın yapılması 9 konu içinde sağlanmıştır. Uygulama süresince 3 gözlemci derste bulunmuştur. Her derste sadece tek bir gözlemci olmak şartı ile her etkinlik gözlemciler eşliğinde tamamlanmıştır. Gözlemciler gözlemlerini kendilerine verilen gözlem formlarına göre yapmıştır. Araştırma sonunda araştırmacı öğretmenle bireysel derinlemesine görüşme, öğrencilerle odak grup görüşmesi yapılmış ve son test uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre, katlı öğretim düşük ve yüksek öğrenme düzeyine sahip tüm öğrencilerin öğrenmelerini olumlu yönde etkilemektedir. Bunun yanı sıra elde edilen bulgulardan uygulama sayesinde öğretmenin sınıf yönetiminin kolaylaştığı sonucuna da ulaşılmıştır.

2.2.2.. Bibliyometrik Analiz ile İlgili Yapılan Çalışmalar

Çetinkıran (2022) yaptığı çalışmasında, uluslararası Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) konulu çalışmaların yayım ve atıf durumlarını bibliyometrik olarak incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda 2018-2021 yılları arasında Scopus veri tabanında bulunan 141 çalışmayı incelemiştir. Bu amaç doğrultusunda yöntem olarak bibliyometrik

analiz edilerek elde edilen çalışmalar toplam yayın ve atıf sayısı, h indeksi, yayın başına atıf, yıllık atıf, atıf eşiği, yıllık ortalama atıf ve toplam bağlantı gücü açısından bibliyometrik olarak incelenmiştir. Çalışmanın devamında VOSviewer yazılımından yararlanılarak oluşturulan görseller kullanılmıştır. Araştırmadan elde edilen bulgular sonucunda ise TPAB konusu ile ilgili en fazla makale türünde çalışmanın yayımlandığı, 2009 yılından sonra sürekli artış gösterdiği, Elementary Education Online ve Eğitim ve Bilim dergilerinin en popüler dergi olduğu, en çok atıf alan yayının “Development of survey of technological pedagogical and content knowledge (TPACK) adlı yayının olduğu, en çok atıf yapılan kaynağın P. Mishra ve M.J. Koehler tarafından yayınlandığı, en çok atıf yapılan derginin Computers & Education olduğu ve en çok atıf yapılan yazarın P. Mishra olduğu ortaya çıkmıştır. Türkiye kaynaklı yayınlarda ise en çok atıf yapan yazar C.S. Chai, en çok atıf yapılan yayın Journal of Physics Conference Series, en çok atıf alan üniversitenin National Taiwan Normal University olduğu görülmüştür. Çalışma elde ettiği bulgulardan yola çıkarak Türkiye de bulunan yazarların bu alanla ilgili iş birliğinin zayıf olduğu sonucuna varılmıştır. Konu ile ilgili en üretken yazarların ise E. Baran, H. Sancar Tokmak ve I. Kabakçı Yurdakul'un olduğu görülürken en üretken kurumların ise Orta Doğu Teknik, Necmettin Erbakan ve Mersin Üniversitelerinin olduğu sonucuna varılmıştır. Son olarak çalışmada anahtar kelime olarak en fazla TPAB, teknoloji entegrasyonu, öğretmen adayları, öğretmen eğitimi, teknoloji, fen eğitimi, fen öğretmen adayları ve öz-yeterlik kelimelerinin tercih edildiği görülmüştür.

Doğan'ın (2022) çalışmasında, ise ters yüz edilmiş sınıf modeline ilişkin ülkemizdeki çalışmaların genel eğitimlerinin bibliyometrik olarak incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaca yönelik olarak ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ilgili yapılan tezleri yılı, lisansüstü program türü, yazıldığı üniversite, eğitsel alt disiplini, yazıldığı dili, anahtar kavramları, yöntemi, veri toplama aracı, hedef grubu, örneklem/çalışma grubu büyüklüğü ve ters yüz sınıf modelinin uygulanma süresi parametrelerine göre incelemiştir. Bu amaç doğrultusunda YÖK Tez veri tabanından erişilen 112 tez belirlenen parametrelere göre bibliyometrik olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre ters yüz edilmiş sınıf modeline göre; en fazla Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi alanında, karma yöntemle göre, veri toplama aracı olarak testlerin kullanıldığı, hedef grubu olarak lisans öğrencilerinin belirlendiği, tez çalışmalarının tercih edildiği sonucuna varılmıştır. Araştırmacı sonraki çalışmalarda ters yüz edilmiş sınıf modeli ile ilgili nitel ve nicel çalışma sayısının arttırılmasını önermektedir.

Aydemir (2021) çalışmasında, SSCI' da ve ESCI' da bulunan Geometri öğrenme alanı ile ilgili makaleleri bibliyometrik olarak incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaca yönelik olarak SSCI 'da 72 ESCI' da 37 tane olmak üzere toplam 109 makale incelenmiştir. Bu

çalışmalardan SSCI' da bulunana çalışmalar 1975-2020 ESCI' da bulunana çalışmalar ise 2015-2020 yılları arasında yayımlanmıştır. Amaca yönelik olarak belirlenen makaleler ülke, yayınlanma yılı, kullanılan anahtar kelimeler, ortalama yazar sayısı, yazım dili, dergi çeyreklik dilimleri (Q), araştırma yöntemleri, örneklem/çalışma grubu gibi parametrelere göre bibliyometrik olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre SSCI, ESCI' da bulunan çalışmaların zamanla artış gösterdiği, ayrı ayrı incelendiğinde ise SSCI' da bulunana makalelerin en fazla 2020 yılında yayımlanırken ESCI' da bulunan makalelerin genellikle 2017 yılında yayımlandığı görülmüştür. SSCI kapsamında bulunan makalelerde genellikle nicel ESCI kapsamındaki makalelerde ise nitel araştırma yöntemlerin tercih edildiği görülmüştür. Elde edilen bulgularda en fazla öğrenciler ile çalışıldığı görülmüştür. Araştırmacı çalışmasının sonunda bibliyometrik analizin bir türü olan atıf analizinin kullanımı gibi önerilerde de bulunmuştur.

Yıldırım Kırbacı (2022) çalışmasında, bilimsel okuryazarlık ile ilgili akademik çalışmaları bibliyometrik olarak inceleyerek bilimsel okuryazarlık konusunun akademik olarak ne kadar ele alındığını incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda PISA sınavları incelenmiştir. PISA sınavlarındaki bilimsel okuryazarlık sonuçları ile bir ülkede yayımlanan bilimsel okur yazarlık ile ilgili çalışmaların sayısının ilişkisi araştırılmıştır. Bu amaca yönelik olarak 2000-2020 yılları arasında WoS'da yayımlanan 2615 yayın ve 2000 yılından bu yana yedi defa uygulanmış olan PISA bilimsel okuryazarlık sonuçlarına dahil olan 34 ülke örneklemini oluşturmuştur. Elde edilen bulgulara göre en fazla kullanılan anahtar kelimenin veya konunun bilimsel okuryazarlık olduğu, en fazla yayının 2019 yılında yapıldığı, en fazla çalışma yayımlayan derginin International Journal of Science Education (IJSE) olduğu, en fazla yayım yapan ilkenin ABD olduğu, en çok yayın çıkaran kurumun Florida Devlet Üniversitesi Sistemi (SUSF) olduğu, en fazla tercih edilen doküman tipinin makale olduğu görülmüştür. Çalışmanın sonuçlarında en önemlisi ise ülkelerin bilimsel okuryazarlık konulu akademik yayım sayıları ile PISA bilimsel okuryazarlık sonuçları arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır.

Ateş (2022) çalışmasında, değerler eğitimi ile ilgili en çok atıf alan ilk 100 makale çalışması bibliyometrik olarak incelenerek alanda etkililiği belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Google Akademi veri tabanında bulunan ve değerler eğitimi ile ilgili en fazla atıf alan ilk 100 makale çalışma kapsamına dahil edilmiştir. Araştırmanın veri toplama ve analizi sürecinde Publish or Peris aracından yararlanılmıştır. Araştırma kapsamına dahil edilen makaleler en çok atıf alan makalelere ilişkin atıf sayısı, yıl başına düşen atıf sayısı, makalenin adı, yılı, referans sayısı, makalenin yazarları ve yayımlandığı dergiler atıf sayı parametrelerine göre değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgulara göre 2008 yılında Akbaş

(2008) tarafından yayınlanan “Değer Eğitimi Akımlarına Genel Bir Bakış” en fazla atıf alan çalışma , en fazla yayım yapılan yıl 2015, en fazla atıf yapılan kurumun MEB, en fazla yayım yapan yazarın Süleyman YİĞİT, en fazla makale yayımlanan derginin Değerler Eğitimi Dergisi , “değer” kelimesinin en fazla anahtar kelime olarak kullanıldığı, Eğitim Bilimleri bilim alanındaki uzmanların söz konusu alan yazına daha fazla katkı sağladığı, “Öğretmen Yetiştirme Araştırmaları” alanında en fazla çalışmanın olduğu, nitel araştırma deseninin en fazla tercih edilen desen olduğu, erkek araştırmacı sayısının daha fazla olduğu görülmüştür.

Sudocova ve ark. (2022) çalışmasında, çevrimiçi formatif değerlendirme yükseköğretimde kullanımına ilişkin çalışmaları bibliyometrik olarak incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Scopus veritabanında bulunan 898 makale araştırma kapsamına dahil edilmiştir. Çalışmalar 1998-2021 yılları arasında yayımlanmıştır. Bu çalışmaları 504’ü dergi makalesi, 303’ü konferans bildirisi, 56’ü kitap bölümü, 21’i inceleme ve 14’ü diğer belgeden oluşmaktadır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre araştırma sayılarında yıllara göre artış olmuştur fakat 2017-2019 yılları arasındaki artış oranı diğer yıllara göre daha azdır. Yıllara göre atıf sayıları incelendiğinde ise 2002 yılında atıf sayısı gözle görülür bir şekilde artmıştır. Alana en fazla katkı sağlayan kaynaklar incelendiğinde en fazla Assessment and Evaluation in Higher Education dergisinin, en fazla alıntı yapılan çalışmanın Gikandi ve arkadaşlarının (2011) çalışması olduğu, en fazla alıntı yapılan yazarın Gikandi Jw olduğu, en önemli konuların "e-değerlendirme", "yükseköğretim" ve "çevrimiçi öğrenme" olduğu görülmüştür. Kurumların etkileri incelendiğinde en etkili olanları RWTH Aachen Üniversitesi ve Universitat Oberta De Catalunya olduğu görülmüştür.

Hwang and Tu, (2020) çalışmasında, teknolojinin gelişmesi ile beraber öğrencilerin bireysel öğrenme profillerinin tespitinin ve öğrencilerin daha başarılı hale getirilmeleri için kişiselleştirilmiş destek sunmanın daha olası hale geldiğinden bahsetmiştir. Araştırmada matematik eğitiminde yapay zekanın rolünü ve araştırma eğilimlerini belirlemek amaçlanmıştır. Amaçlar doğrultusunda WoS’da bulunan 43 tane American Invitational Mathematics Examination makalesinin bibliyometrik analizini yapmıştır. Araştırmada eğitim alanında yapay zekanın kullanımı, katılımcılar, benimsenen yöntemler ve araştırmacılara yönelik atıflar ve ortak atıf ilişkileri incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular incelendiğinde 1996-2020 yılları arasında en fazla atıf alan dergi Bilgisayar ve Eğitim (Computers & Education) dergisi, en fazla alıntı yapılan çalışma Abramovich, Schunn and Higash’ e (2013) ait “*Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner*” adlı makalenin olduğu, en fazla atıf yapılan yazarın ABD’li olan Xiangen Hu olduğu, en fazla kullanılan anahtar kelimenin “akıllı öğretim sistemi” olduğu,

örneklem grubu olarak en fazla ortaokul öğrencilerinin tercih edildiği, en fazla nicel yöntemde çalışıldığı, araştırmaların genelinin yapay zekanın rolünü akıllı özel ders sistemi olduğu görüşünde oldukları gibi sonuçlara ulaşılmıştır.

You, Park ve Delgado (2020) çalışmasında ,2015 yılı PISA verilerini kullanarak ABD’ de bulunan okulların bilimsel okuryazarlık ölçülerini incelemeyi amaçlamaktadır. Araştırma sınavdaki fen performansının %21 ‘inin okullar ile ilgili olduğunu ve bundan dolayı da okulların özelliklerinin bilimsel okuryazarlıkları açısından önemli olduğunu ifade etmektedir. Çalışma okulların çevresi, ekonomik sosyal durumu gibi özelliklerinin öğrencilerin fen performansları üzerinde de oldukça etkili olduğu görüşündedir. Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara göre okulların refah seviyesinin iyileşmesi ile motivasyon, not gibi etmenlerin yanı sıra fen başarılarının da anlamlı ve pozitif bir ilişki içerisinde olduğu görülmüştür. Ayrıca cinsiyet bakımından incelendiğinde de fen alanında başarılı olma durumunun erkek öğrencilerde daha fazla olduğu görülmüştür.

III. BÖLÜM

3. YÖNTEM

Çalışmanın bu kısmında çalışmanın modeli, veri toplama süreci, üzerinde durulan çalışmaların dahil edilme kriterleri ve çalışmalara ait bazı bilgiler yer almaktadır.

3.1. Araştırma Modeli

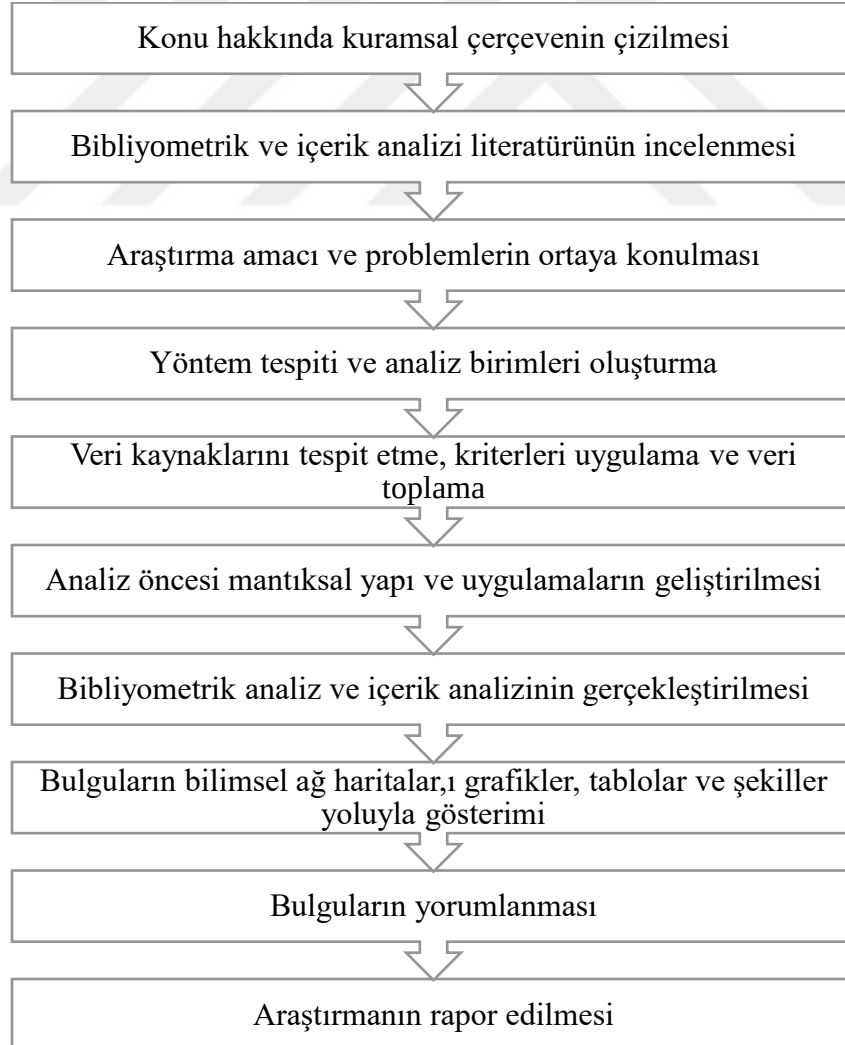
Bu araştırmada farklılaştırılmış öğretim hakkında yapılan çalışmalar nicel ve nitel yaklaşımlarla incelenmiştir. Araştırmada nicel yaklaşımı esas alan bibliyometrik yöntem ve nitel yaklaşıma dayanan doküman analizi kullanılmıştır. Farklılaştırılmış öğretim hakkında yapılan çalışmalardaki eğilimler nicel ve nitel bakış açıları ile analiz edilmiştir.

Bibliyometrik yöntem: Pritchard (1969) bu kavramı ilk defa matematik ve istatistiksel yöntemlerle yayımlanmış dergi, makale ve kitapların incelenmesinde kullanmıştır. Günümüze yakın tanımı ise bilimsel çalışmaların konu, yazar, atıf gibi özelliklerin niceliklerinin istatistiksel olarak belirlenmesi ve parametrelerin kıyaslanmasıdır (Al ve Tonta, 2004). Bibliyometrik analiz, elde edilen verileri istatistiksel olarak inceler ve okuyucuya anlatımını sağlar. Bibliyometri ile belli bir konu alanındaki bilimsel yayımlarda yer alan parametreler nicel verilere dökülerek analiz edilmektedir. Bu tekniğin değerlendirme ve yorumlamada güçlü araçlar sunması, teknolojiye yaşanan gelişmeler bibliyometrik analizin önemini daha da arttırmaktadır.

Doküman analiz yöntemi: Doküman analizleri konu ile ilgili gözlem ve detaylı görüşmelerin pek mümkün olmadığı durumlarda yazılı kaynakların detaylı bir biçimde incelenmesidir (Güçlü Nergiz, 2014). Yazılı kaynaklar araştırmacıya konu ile ilgili bilgi sunan veri kaynaklarıdır. Doküman analizi, hedeflenen konu ile ilgili olgu ve olaylar hakkında bilgileri içerisinde bulunduran yazılı kaynakların analizidir. Dokümanlar araştırma kapsamına kullanılması gereken önemli kaynaklardır. Araştırmacı gözlem, görüşme gibi yöntemlere ihtiyaç duymadan doğrudan ve tekrar tekrar kaynakları kullanabilir. Doküman analizi bu anlamda zaman ve para tasarrufu sağlar. Doküman analizinde doğrudan veri setine ulaştığı için öznellik çok yüksektir. Elde edilen veriler doğrudan kaynaktan alındığı

için tepkisellik oldukça azdır. Uzun süreli araştırmalarda kullanabilir, geniş bir örneklem oluşmasına da olanak tanır.

Bibliyometrik yöntem ve doküman analiz yöntemini kullanan bu araştırmada farklılaştırılmış öğretim konusunda geçmişten günümüze araştırma eğilimleri ve mevcut durum incelenmiştir. Nitel ve nicel yaklaşımların bilimsel anlayışları ve dayandıkları felsefeleri birbirinden farklıdır. Nicel yöntem verileri istatistiki olarak yorumlarken nitel yöntem derinlemesine inceleme imkânı sağlamaktadır. Bu iki yöntem bir arada olduğunda veriler hem geçerliliği yüksek olan istatistik ile incelenmiş hem de nitel yönetime uygun bir şekilde derinlemesine incelenmiş olması bakımından önemlidir. Araştırmada bibliyometrik analiz ve içerik analizi ile veriler çözümlenmiştir. Büyüköztürk ve arkadaşları (2020) araştırma sürecinin aşamalarını amaç belirleme, analiz birimleri oluşturma, kavram tanımlama, veri kaynaklarını belirleme ve veri toplama, analiz yapısı oluşturma, analiz, bulguların ortaya konulması, yorumlanması ve rapor edilmesi olarak ifade etmiştir. Şekil 7'de araştırmanın akışı hakkında bazı bilgilere yer verilmiştir.



Şekil 7. Araştırma Sürecinin Aşamaları

Çalışma süreci Şekil 7’de görüldüğü gibi ilerlemiştir. Öncelikle araştırmanın konusuna yönelik olarak kuramsal çerçeve çizilmiştir. Araştırmanın konusu belirlendikten sonra araştırmaya uygun bibliyometrik ve içerik analizi ile ilgili alanyazında yer alan kaynaklar incelenerek içerik analizi ve bibliyometrik analiz ile ilgili donanım sağlanmaya çalışılmıştır. Araştırmanın amacı ve problem cümleleri oluşturulduktan sonra yöntemi tespit edilerek analiz birimleri belirlenmiştir. Belirlenen amaca ve problem durumuna yönelik olarak veri kaynakları tespit edilmiş ve ardından kriterleri dikkate alarak veriler toplanarak analiz öncesi mantıksal bir zemin oluşturulmuştur. Toplanan veriler mantıksal zemin doğrultusunda içerik ve bibliyometrik analiz ile çözümlenmiştir. Elde edilen bulgular bilimsel ağ haritaları, şekiller ve tablolar ve grafikler ile gösterime sunulmuştur. Elde edilen bulguların sunulmasının ardından tablolar, grafikler, şekiller ve ağ haritaları yorumlanmış ve rapor haline getirilmiştir.

3.2. Verilerin Toplanması

Herhangi bir konuda yapılan araştırmanın fazlalığı konu ile ilgili bilgi birikiminin bir bütün olarak görülmesini güçlendirmektedir. Bu gibi problemlerin çözümünden baş vurulan çözümlerden birisi de bibliyometrik analizdir. Bu çalışmada WoS (Web of Science) veri tabanında farklılaştırılmış öğretim konulu 1067 makale bibliyometrik analiz için belirlenmiştir. Bu veri tabanının yanında Sobiad (Sosyal Bilimler Araştırmaları Derneği), TR Dizin, Dergi Park ve YÖK Tez veri tabanlarında bulunan 155 farklılaştırılmış öğretim konulu makale ve tez çalışması içerik analizine dahil edilmiştir. İlgili veri tabanlarının üst düzey arama kısmına “farklılaştırılmış öğretim, farklılaştırılmış eğitim ve/veya farklılaştırma” kavramları anahtar kelime olarak girilmiştir. Bu anahtar kelimeler eğitim ve eğitim araştırmaları konusu dahilinde detaylı olarak incelenmiştir. Tablo 6’da araştırma soruları ve kapsama dahil edilen yayınlara ait bazı bilgilere yer verilmiştir.

Tablo 6. Araştırmanın Planlanması ve Akışı

Veri Toplama Kaynakları	Yayın Türü	Çalışma Sayısı	Index	Yıl
----------------------------	------------	----------------	-------	-----

Araştırma sorusu 1	Farklılaştırılmış öğretim konulu uluslararası alanyazındaki bilimsel araştırmalardaki eğilim nasıldır?	WoS	Makale	1067	SSCI, SCI, AHCI ve ESCI indeksleri	1981-2021
Araştırma Sorusu 2	Farklılaştırılmış öğretim konulu ulusal alan yazındaki çalışmaların araştırma eğilimleri nasıldır?	Sobiad	Makale	76	Ulusal indeksler	2009-2021
		TR Dizin Dergi Park				
		YÖK Tez	Tez	79	Ulusal indeksler	2006-2021
Toplam yayın sayısı				1,222		

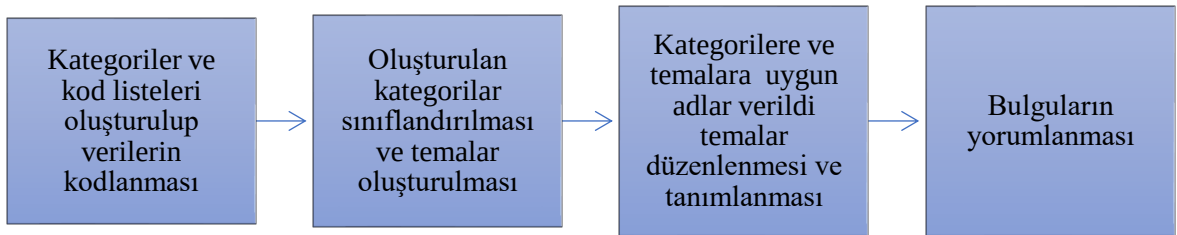
Tablo 6’da görüleceği üzere bibliyometrik ve içerik analizine toplamda 1,222 farklılaştırılmış öğretim yayını çalışmaya dahil edilmiştir. Bibliyometrik analiz için 1981-2021 yılı boyunca yayınlanan makaleler temel alınırken, içerik analizi için 2006-2021 yıllarında yayınlanan tez ve makaleler temele alınmıştır. İçerik analizi kapsamına dahil edilen çalışmalar 2006 yılından başlamıştır. Bu durumun nedeni incelenen veri tabanlarında araştırmaya dahil edilme kriterlerine uygun en eski yayının İlhan tarafından 2006 yılından yayımlanmış olmasıdır.

3.3. Verilerin Analizi

3.3.1. İçerik Analiz

Çalışmada YÖK Tez, TR Dizin, DergiPark ve Sobiad (Sosyal Bilimler Araştırmaları Derneği) veri tabanında farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yapılan çalışmalar nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi ile çözümlenmiştir. İçerik analizi sosyal bilimler alanında yapılan çalışmalarda sıklıkla kullanılan tekniklerden biridir (Büyüköztürk ve ark, 2020). Patton (2014) içerik analizini, nitel verileri alarak temel içerikleri betimlemeye yönelik bir veri

anlamlandırma ve yorumlama çabası olarak ifade etmiştir. Betimsel analiz benzer verilerin belli temalar ve kavramlar altında birleştirilerek yorumlanmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bunun yanı sıra içerik analizi veriden onun içeriğine ilişkin tekrarlanabilir ve geçerli sonuçlar çıkarmak üzere veriyi kullanılan bir araştırma tekniği olarak da ifade edilebilir (Krippendorff 1980). Staruss ve Corbin'e (1990) göre içerik analizi eldeki yazılı bilgilerin, yazılı içeriklerin ve mesajların özetlenmesidir. İçerik analizinde toplanan veriler araştırmacının etkisinden uzaktır ve ortamdaki etkilenmez. Araştırmalar şu an ile sınırlı değildir geniş bir zaman aralığında incelenebilmekte ve aynı verilere herkes her istediğinde ulaşabilmektedir (Freankel ve Wallen, 2005). İçerik analizi ile ilgili yapılan bir diğer tanım ise belirli kurallara göre kodlanan sözcüklerin sistematik bir şekilde özetlendiği bir yöntem olduğu şeklindedir (Büyüköztürk ve ark., 2020). Patton'a (2014) göre içerik analizi ise metinde tekrar eden kelimeler veya temaların incelenmesi olarak ifade edilmiştir. İçerik analizi gözleme dayalı notlardan ziyade dokümanlar, görüşme formları veya günlüklerin analizinde kullanılır (Patton, 2014). Silverman'a (2018) göre içerik analizinde en çok dikkat edilmesi gereken yer kodlayıcıların açık ve net bir şekilde aynı kodlara ulaşmasını kolaylaştıracak net kodların kullanılmasıdır. Böylece farklı araştırmacıların içerik analizinden benzer sonuçlara ulaşmasını sağlayarak güvenilirliği sağlanırken kelimelerin ve kodların detaylı ve özenli sayımı ile de geçerliliği sağlanmış olacaktır (Silverman, 2018). Strauss ve Corbine (1990), Oral ve Çoban (2020) ve Yıldırım ve Şimşek, (2018) çalışmalarında içerik analizinin dört aşaması ortaya koymuşlardır. Şekil 8'de bu araştırmacıların çalışmalarından sentezlenen içerik analiz aşamalarına yer verilmiştir.



Şekil 8. İçerik Analizinin Dört Aşaması

Şekil 2'deki bilgiler ışığında, verilerin analizinde önce kategoriler ve kodlar oluşturulmuş daha sonra oluşturulan kategoriler sınıflandırılarak temalara varılmıştır. Kategori ve temalara uygun isimler verilerek, frekans, yüzdeler, grafik ve tablolarla elde edilen veriler sunulmuştur. Devamında elde edilen veriler yorumlanmıştır. Tablo 7'de verilerin içerik analizlerinde izlenen yollara ilişkin bilgi verilmiştir.

Tablo7. İçerik Analizinde İzlenen Yollar

Aşamalar		Aşama sürecinde yapılanlar
1.Aşama	Verilerin Kodlanması	Çalışmaya dahil edilen tezler ve makalelerdeki parametreler belirlendikten sonra kodlar belirlenmiştir. Elde edilen bilgiler anlamlı bölümlere ayrılmıştır. Çalışmalar ile ilgili belirlenen değişkenlerin özellikleri kodlara dönüştürülmüştür.
	Temaların Oluşturulması	İlk aşamada elde edilen kodlar bir araya getirilerek incelenmiştir. Kodlar arasındaki ortak yönler belirlenmiştir. İlk aşamada belirlenen kodlar arasında anlamlı ilişkiler kurulmuş ve belirlenen kodları genel olarak açıklayabilen ve belirli kategoriler altında toparlayabilen temalar oluşturulmuştur. Kodlamanın güvenilirliğini sağlamak için farklı bir öğretmenden ve akademisyenlerden de kodlama yapması istenmiştir. Araştırmacı ve öğretmenin kodlaması karşılaştırılarak kodlamalar kesinleştirilmiştir.
3.Aşama	Kodların ve Temaların Düzenlenmesi	Verilerin tanımlanması ve yorumlanmasının yapılabilmesi için oluşturulan temalar ve kodlar işlenmiş bir biçimde yazılı hale getirilmiştir.
4. Aşama	Bulguların Yorumlanması	Üçüncü aşamada sistemli hale getirilen veriler problem durumuna göre yorumlanmıştır.

Bu araştırmada içerik analizine dahil edilen yayınlar YÖK Tez, TR Dizin, DergiPark ve Sobiad veri tabanlarından yukarıda ifade edilen aşamalara göre analiz edilmiştir. Tablo 7’de ifade edilen kriterlere göre farklılaştırılmış öğretim ile ilgili toplam 156 makale ve tez çalışması içerik analizi ile çözümlenmiştir (Mart, 2021). İçerik analizinde oluşturulan kategori ve kodlara ilişkin genel bilgiler Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. İçerik Analizinde Kullanılan Birimlere Ait Bilgiler

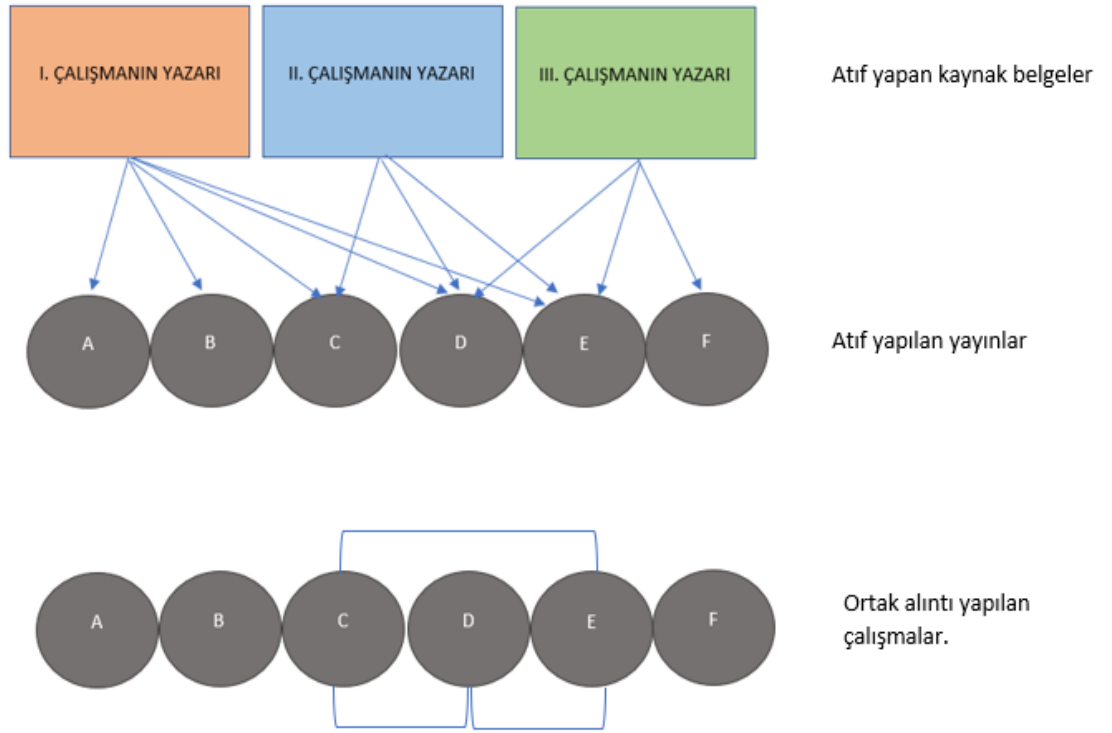
Kategoriler	Temalar	Kodlar
Yayın türü	Tez	Doktora Tezi Yüksek Lisans Tezi
	Makale	Makale
Yıl Aralıkları	Birinci Dönem	2006-2009
	İkinci Dönem	2010-2013
	Üçüncü Dönem	2014-2017

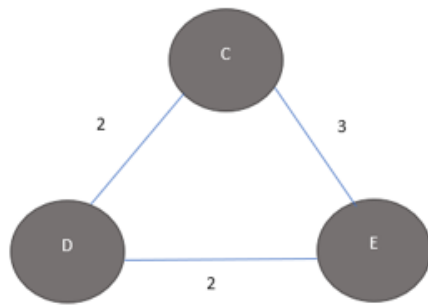
Dördüncü Dönem		2018-2021	
Üniversite	• Devlet Üniversiteleri • Özel Üniversiteler	Bulgular kısmında sunulmuştur.	
Yöntem	• Nitel • Nicel • Karma • Alan Yazın Taraması	Olgu Bilim Örnek Olay Eylem Araştırması Durum Çalışması Tam Deneysel Yarı Deneysel Zayıf Deneysel Tek Denekle Betimsel	Karşılaştırmalı Korelasyonel Tarama Ölçek Geliştirme/Geçerlik Güvenirlilik Gömülü Desen Açıklayıcı Sıralı Desen Diğer Alanyazın Taraması
Veri Toplama Aracı		Gözlem Görüşme Başarı Testleri Tutum Ve Algı Testleri	Anket Günlük Alternatif Araçlar Doküman
Örneklem Sayısı	Küçük Orta Ortalamanın üzerinde	0-100 101-200 201+ Belirtilmeyen	
Örneklem Türü	İlkokul Ortaokul Lise Üniversite Yetişkinler	Okul Öncesi İlköğretim (1-4) İlköğretim (5-8) Ortaöğretim (9-12)	Lisans (Eğitim) Fakültesi) Lisans (Diğer) Öğretmen Veli
Çalışmaların Amaçları	Genel Olarak Etkisi Becerilere Etkisi Tutum Algı ve İnançlar Başarılarına Etkisi Düzeylere ve Yeterliliklere Etkisi Yaşanan Zorluklar Kullanılan Stratejilere Etkisi Yetenekleri Belirleme Diğer	Bulgular kısmında sunulmuştur.	

3.3.2. Bibliyometrik Analiz

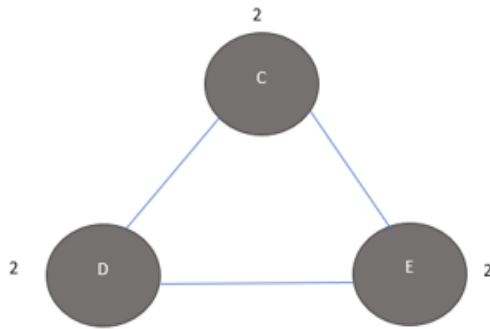
Bibliyometri kavramı Grekçe de kitap anlamına gelen “biblio” ve ölçüm, ölçek anlamına gelen “metric” kelimelerinden meydana gelmiştir (Kurt, 2019). Bibliyometrik analizler belli bir alandaki en verimli yazarları belirlemenin yanı sıra yazarların birbirleri ile

olan iletişimleri hakkında da bilgi vermektedir. Bibliyometrik çalışmalar belli bir alandaki atıf sayılarını göz önüne alarak bu bilgilere ulaşır. Bibliyometrik çalışmalar atıfların sayısını ve niteliğini belirlemenin yanı sıra çalışmaların nitelikleri hakkında da bilgi sağlamaktadır. Genel olarak bibliyometrik analizi tanımlamak gerekirse akademik çalışmaların gelişimini ve odak noktasını nicel olarak sunan yöntemdir. Aslında çok eski bir yöntem olan bibliyometrik analiz veri tabanlarının artması ve yaygınlaşması ile yaygın hale gelmiştir (Zupic ve Čater, 2015). Bu yöntem ayrıca araştırmacılara daha objektif bir literatür taraması ve geniş bir tarama alanı imkânı sağlamaktadır. Bu sayede diğer araştırmacılar alana daha hâkim olmakta ve daha net bir yayın politikası oluşturmaktadır (Zupic ve Čater, 2015). Bibliyometrik analiz ile ilgili son zamanlarda çok fazla yöntem önerilse de bibliyometrik analizin 6 temel yöntemi olduğu kabul edilmektedir. Şekil 9'da bibliyometrik verilerden ortak alıntı ağı oluşturma adımlarını verilmiştir.





Kenar ağırlıkları, iki belgenin ortaklaşa atıf yapma sayısını temsil eder.



Düğüm derecesi ile ortak atıf ağı

Şekil 9. Bibliyometrik Verilerden Ortak Alıntı Ağı Oluşturma Adımları (Trujillo ve Long, 2018)

Şekil 9'da bibliyometrik verilerden ortak alıntı ağı oluşturma adımlarına yer verilmiştir. Şekle göre atıf yapılan kaynaktaki yazarlar (I-II-III) ile atıf yapılan kaynaklar(A-B-C-D-E-F) arası ilişki gösterilmiştir. Daha sonra ortak alıntı yapılan çalışmalar yer verilmiştir. Bu çalışmalar I., II., III. atıf yapılan kaynakların yazarları tarafından ortak bir şekilde atıf almıştır. C-D-E yayınlarından D ve E ,3 er, C yayını ise 2 atıf yapan kaynağın yazarı tarafından atıf almıştır. En son aşda ise C-D-E yayınlarının düğüm derecesi ile ortak atıf ağı görselleştirilmiştir.

Bir bilim dalı ile ilgili yapılan akademik çalışmaların nitelik ve nicelik bakımından incelenmesi ele alınan konunun çeşitli yönleri ile değerlendirilmesi bakımından oldukça önemlidir (Law ve Cheung, 2008). Çalışmada ilgili alan yazında bulunan araştırmaların eğilimlerini inceleyebilmek için bibliyometrik analiz yöntemi kullanılmıştır. Günümüzde verilerin toplanmasından ve bibliyometrik olarak incelenmesinde çok sayıda veri tabanı bulunmaktadır. WoS bu veri tabanlarından birisidir (Chen, 2007). WoS veri tabında eğitim alanında üç alt kategori bulunmaktadır. Bu kapsamda WoS de bulunan 1067 tane çalışma bibliyometrik olarak incelenmiştir (Şubat 2022). Verilerin analizinde atıf analizi, ortak atıf analizi, bibliyografik eşleşme, bilimsel haritalama ve ortak kelime analizleri kullanılmıştır. Bu analizlere ilişkin ayrıntılı bilgi aşağıda sunulmuştur.

Atıf Analizi: Bir ülkenin, yazarın ya da kurumun akademik üretim performansını değerlendiren bir yöntemdir. Atıf analizi yöntemi bir araştırmacının etkisinin kaynak gösterilme sayısına bağlı olduğunu söylemektedir. Bu yöntem nicel bir yaklaşımış gibi görülse de son zamanlarda içerik analizine dayalı bir şekilde de icra edilmektedir (Moed, 2005).

Bibliyografik Eşleme: Bibliyometrik eşleşme farklı iki kaynağın aynı yayın atıf yapma durumunu ifade etmektedir. Ayrıca bibliyometrik eşleme farklı iki yayının ortak atıf sayılarının çalışmaların benzerlik ölçüsü olarak baz almaktadır (Egghe ve Rousseau, 1990).

Ortak Atıf Analizi: Ortak atıf analizi bir yayında ortak iki kaynağa yapılan atıf olarak açıklanmıştır. Bir yayını etkili kılan o yayının atıf sayısı olduğu görüşünün yanı sıra çalışmada yapılan atıfların beraber bulunma durumu ortak atıf analizidir. Bu yöntem yazarları, makaleler ve dergileri yazarların kullanım sıklığına göre birbirleri ile ilişkilendirmektedir (Zupic ve Čater, 2015). Yani ortak atıf analizinde iki çalışma ne kadar ortak atıf alıyorsa o kadar birbirlerine benzemektedir. Ortak atıf analizi bibliyometrik eşleme ile kullandıkları dokümanlar açısından benzerlik göstermektedir. Her ikisinde yazarları, kaynakları ve dergileri kullanmaktadır. Bibliyometrik eşleme farklı iki çalışmanın ortak atıf sayılarına yoğunlaşırken ortak atıf sayısı farklı iki çalışmanın her ikisine de farklı bir çalışmada ortak olarak atıf verilmesine yoğunlaşmaktadır. Kısaca bibliyometrik eşleme farklı iki kaynağın arasındaki ilişkiyi ortaya koyarken ortak atıf analizi bunu açıklamaktadır (Moed, 2005).

Ortak Yazar Analizi: Ortak yazarlı çalışmalar akademik bir konuda yazarlar arasındaki iş birliğini gösteren en somut örneklerdir. Bu yöntem yazarların beraber bir şekilde yürüttükleri çalışmaların sosyal ağının analizi ile ilgilenir. Ortak yazarlı çalışmalara yapılan atıfların artması yazarlar arasında bilgi alışverişinin artmasına ve ortak yazarlı çalışmaların artmasına sebep olmaktadır (Zupic ve Čater, 2015).

Bilimsel Haritalama: Haritalandırma yöntemi konuların, disiplinlerin, bilimsel çalışmaları veya bulguların birbiri ile olan bağlantılarını görselleştirerek sunan bir yöntemdir. Haritalandırma çalışmaların alanlarının nasıl sınıflandıracağı hakkında bilgi sağlar (Zupic ve Čater, 2015). Bu yöntem belirli bir alanın belirli bir zaman aralığındaki durumunu ortaya koyar.

Ortak Kelime Analizi: İncelenen bir çalışmada belli bir kelime sık tekrar ediyorsa o kelimenin konu ile ilişki derecesini gösterir. Bu yöntemde analiz birimleri dokümanlar yerine kavramlardır. Bir çalışmanın kavramsal temellerini oluşturabilmek içinde anahtar kelimelere bakılmalıdır. Bu yöntemde kelimelerin beraber kullanımı kelimelerin kavramsal olarak birbiri ile ilişki olduğunu ifade etmektedir. Kavramsal analizlerde de günümüze doğru

görselleştirme kullanımı yaygınlaşmaya başlamıştır. Kavramların görselleştirilmesi de kavramlar arası ilişkilerin anlaşılmasını kolaylaştırmıştır (Güçlü Nergiz,2014).

Çalışmada WoS veri tabanından elde edilen veriler düz metin formatında indirilmiş ve VOSviewer programında analiz edilmiştir. Bibliyometrik analizlerden elde edilen veriler bilimsel ağ haritaları, grafikler, tablolar ve şekiller yoluyla sunulmuştur.



IV.BÖLÜM

4. BULGULAR

Bu kısımda araştırma problemleri dahilinde yapılan bibliyometrik ve içerik analizine yönelik bulgular sunulmuştur.

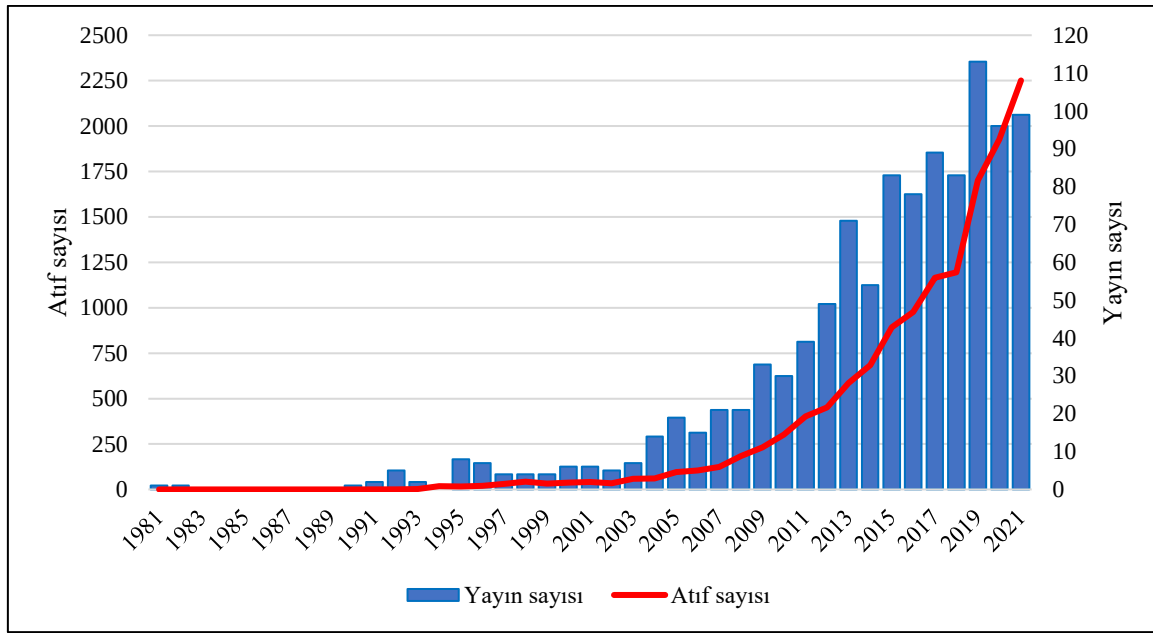
4.1. Bibliyometrik Analiz

WoS veri tabanından elde edilen 1067 araştırma verisi; yayın dili, yayın yılı, en çok alıntı yapılan anahtar kelime, yazar, ülke, kuruluş ve dergilere göre VOSviewer programında çeşitli analizler yapılmıştır. Bu kısımda her bir faktöre göre bibliyometrik analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

4.1.1. WoS Veri Tabanındaki FÖ Makalelerinin Yayın Dili ve Yıllara Göre Dağılımları

Araştırmaya dahil edilen 1067 WoS veri tabanlı çalışmanın yayın dillerine göre incelenmiştir. 1067 FÖ çalışmasının büyük bir kısmı İngilizce (N=1644) ve Almanca (N=42) olarak yayımlanmıştır. İngilizce ve Almanca dillerini sırasıyla İspanyolca (N = 25), Rusça (N = 11), Fransızca (N = 9), Portekizce (N = 6), Çince (N = 5), Norveççe (N = 3), Türkçe (N = 3), Hollandaca (N = 2), Lehçe (N =2), Sırpça (N= 2), Hırvatça (N = 1), Çekçe (N = 1), Estonca (N = 1) ve Slovence (N = 1) takip etmektedir.

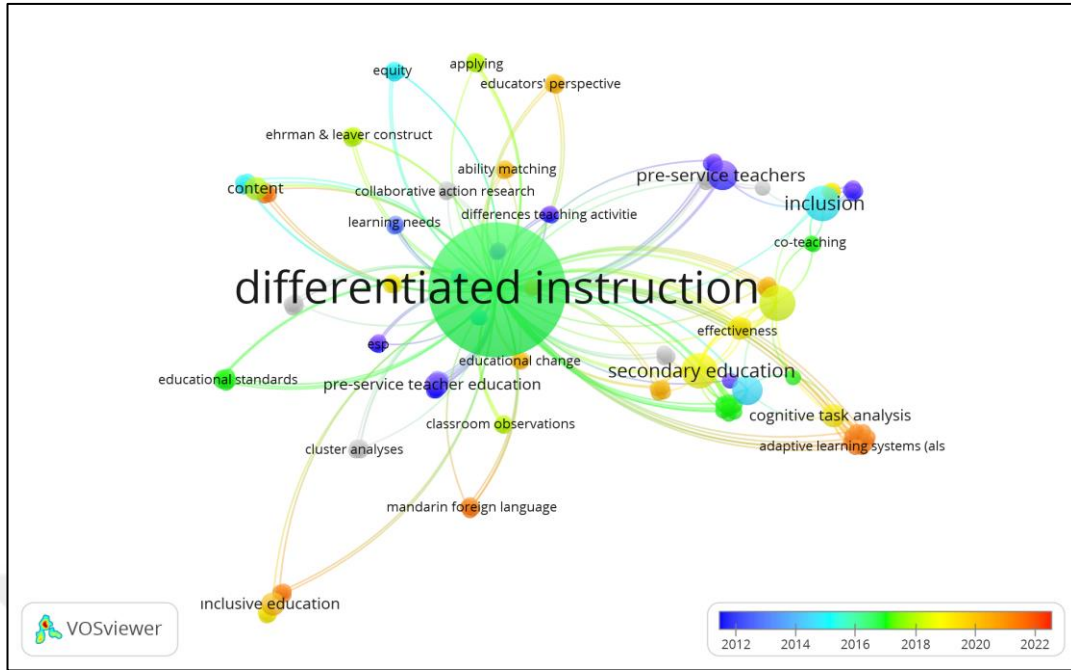
WoS' da ki FÖ makalelerinin yıllara göre atıf değerleri ve çalışma sayıları Şekil 10'da gösterilmiştir. Şekil 10'daki bulgulara göre, ilk FÖ makalesi 1981 yılında yayınlanmıştır. FÖ makale sayısının en yüksek olduğu yıl ise 2019 yılıdır (N=113, Atıf=1700). 2021 yılında en yüksek atıf değerine ulaşılmıştır (N=99, Atıf=2251).



Şekil 10. FÖ Makalelerinin Yıllara Göre Yayın Sayıları ve Atıf Değerleri

4.1.2. En Çok Alıntı Yapılan Anahtar Kelimeler

Çalışma kapsamında incelenen makalelerde en çok kullanılan anahtar kelimeler incelenmiştir. Bir anahtar kelime seçeneğinin en az tekrarlanma sayısı 2 olarak ayarlanmıştır ve VOSviewer yazılım aracında 154 anahtar kelime üretilmiştir. En çok atıf alan anahtar kelimelerin bilimsel atıf ağları Şekil 11’de gösterilmiştir. Bilimsel ağ haritalarında dairelerin boyutunun büyüklüğü veya küçüklüğü, atıf alma oranları ile aynı doğrultudadır. Şekil 11’e göre en çok atıf yapılan anahtar kelimeler sırasıyla farklılaştırılmış öğretim (differentiated instruction) (N=35), farklılaşma (differentiation)(N=4), ortaöğretim (secondary education) (N=13), kaynaştırma (inclusion) (N=4), öğretmen adayları (preservice teachers) (N=3), ilköğretim (primary education) (N=3) şeklindedir. Makalelerde kullanılan en çok atıf alan anahtar kelimeler Tablo 9’de verilmiştir.



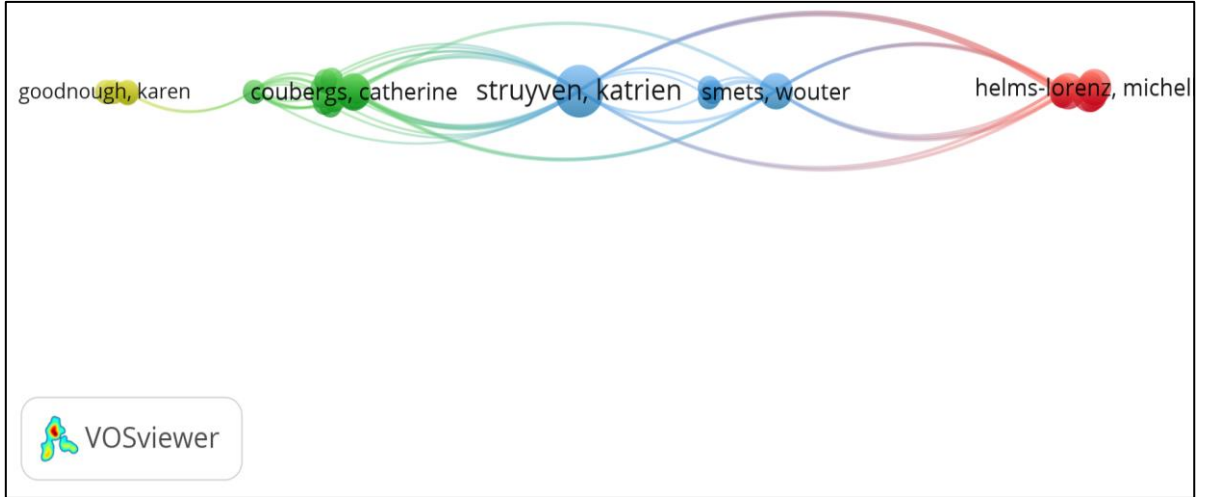
Şekil 11. FÖ ile İlgili Makalelerde En Çok Kullanılan Anahtar Kelimeler

Tablo 9. Makalelerde En Çok Kullanılan On Anahtar Kelime

Anahtar Kelime	N	Anahtar Kelime	N
Farklılaştırılmış Öğretim (Differentiated Instruction)	35	İlköğretim (Primary Education)	3
Farklılaştırma (Differentiation)	4	Bilişsel Görev Analizi (Cognitive Task Analysis)	2
Orta Öğretim (Secondary Education)	4	İçerik (Content)	2
Kaynaştırma (Inclusion)	4	Hizmet Öncesi Öğretmenlerin Eğitimi (Pre-Service Teacher Education)	2
Hizmet Öncesi Öğretmenler (Pre-Service Teachers)	3	Kaynaştırma Eğitimi (Inclusive Education)	2

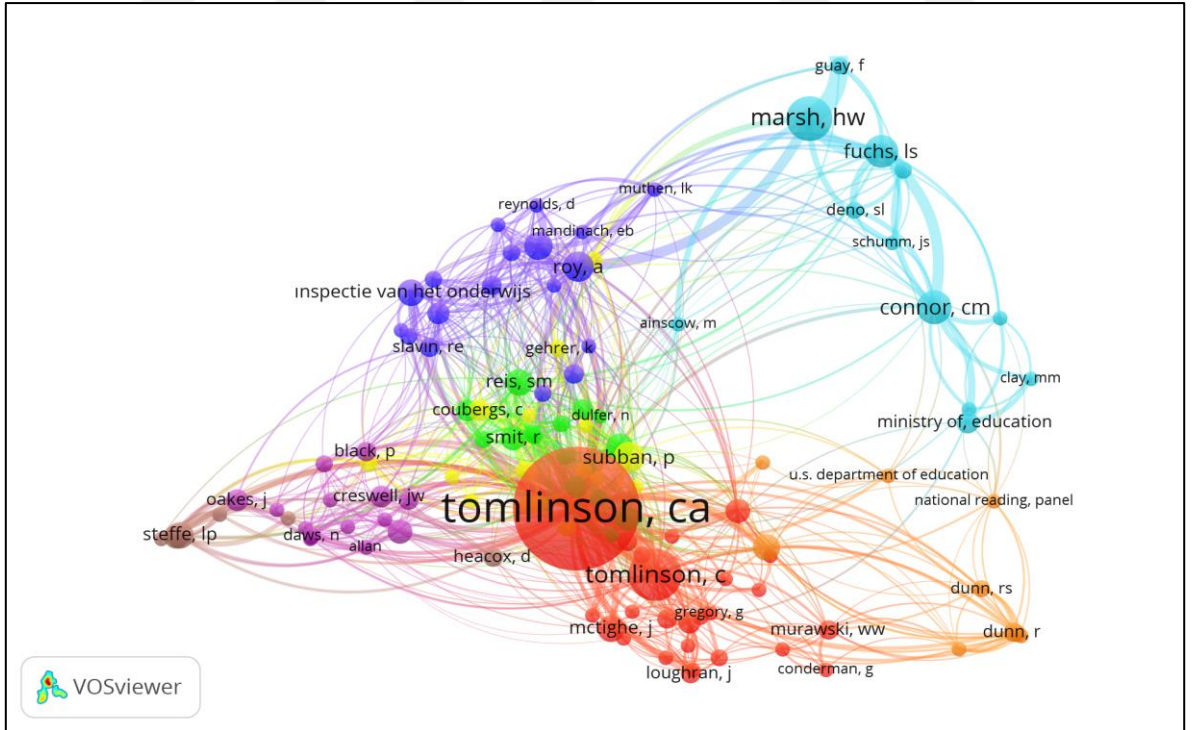
4.1.3. En Çok Alıntı Yapılan Yazarlar

En çok alıntı yapılan yazarların tespiti için Atıf Analizi (Citation Analysis) yapılmıştır. Atıf Analiz sonuçlarına göre en çok atıf alan yazarlar belirlenmiştir. Şekil 12’de en çok alıntı yapılan yazarların bilimsel ağ haritalarına yer verilmiştir. Atıf Analizi sonuçlarına göre, Struyven (N=4, Alıntı=39), Coubergs (Belgeler=2, Alıntılar=36), Engels (Belgeler=2, Alıntılar=36), Valiandes (Belgeler=1, Alıntılar=33) ve Vanthourmout (Belgeler=1, Alıntılar=33).



Şekil 12. En Çok Alıntı Yapılan Yazarlar (Citation Analysis)

En çok alıntı yapılan yazarlar için Ortak Atıf Analizi (Co-citation Analysis) yapılmıştır. Ortak Atıf Analizi (Co-citation Analysis) sonuçlarına göre, en çok alıntı yapılan yazarlar sırasıyla şu şekildedir; Tomlinson (128 Alıntı), Slavin (17 Alıntı), OECD (12 Alıntı), Subban (11 Alıntı), Roy (9 Alıntı), Valiandes (9 Alıntı), Hall (9 Alıntı) ve Mctighe (9 Alıntı). Ortak Atıf Analizi (Co-citation Analysis) bilimsel ağ haritasına Şekil 13'de yer verilmiştir.



Şekil 13. En Çok Alıntı Yapılan Yazarlar (Co-citation analysis)

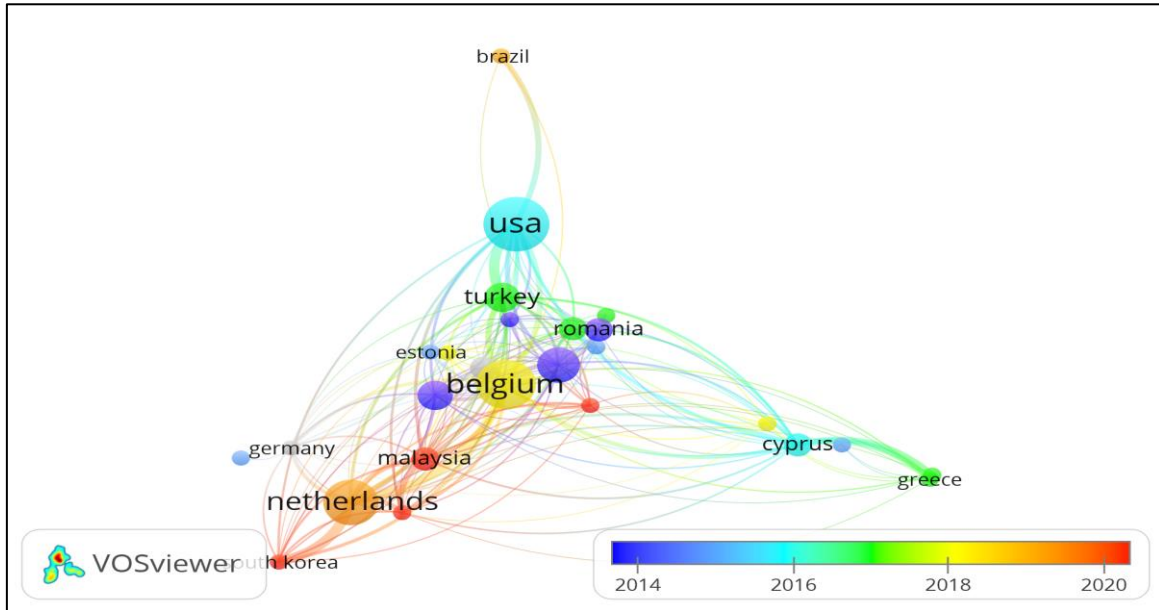
En çok alıntı yapılan yazarlar için Bibliyografik Eşleşme Analizi (Bibliografic Coupling Analysis) sonuçları incelenmiştir. Bibliyografik Eşleşme Analizi (Bibliografic Coupling Analysis) sonuçlarına göre en çok alıntı yapılan yazarlar Lovat (113 Alıntı), Thornberg (54 Alıntı) ve Kohlberg'dir (51 Alıntı). Tablo 10, çalışma kapsamında en çok alıntı yapılan 11 yazarı göstermektedir.

Tablo 10. En İyi Yazarların Alıntı Sayılarına Göre Dağılımı

Yazar	Ülke/ Bölge	Atıflar
Tomlinson	ABD	128
OECD	ABD	12
Subban	Avustralya	11
Valiandes	Lefkios	9
Mctighe	ABD	9
Hall	ABD	9
Roy	Kanada	9
Van de Grift	Hollanda	8

4.1.4. En Çok Alıntı Yapılan Ülkeler

WoS' taki FÖ makalelerinde en çok alıntı yapılan ülkeleri tespit etmek için Atıf Analizi (Citation Anlaysis) yapılmıştır. VOSviewer programında minimum kaynak belge sayısı 1 olarak ayarlanmış ve bir ülkenin minimum alıntı sayısı 1 olarak seçilmiştir. Ülkelere göre Atıf Analizi (Citation Anlaysis) bilimsel ağ haritasına Şekil 15' de yer verilmiştir.



Şekil 14. En Çok Alıntı Yapılan Ülkeler (Citation Analysis)

Şekil 14'te bilimsel ağ haritası incelendiğinde, en çok atıf alan ülke ABD olup, ardından Belçika ve Hollanda gelmektedir. Son yıllarda en çok atıf alan ülkeler ise Malezya

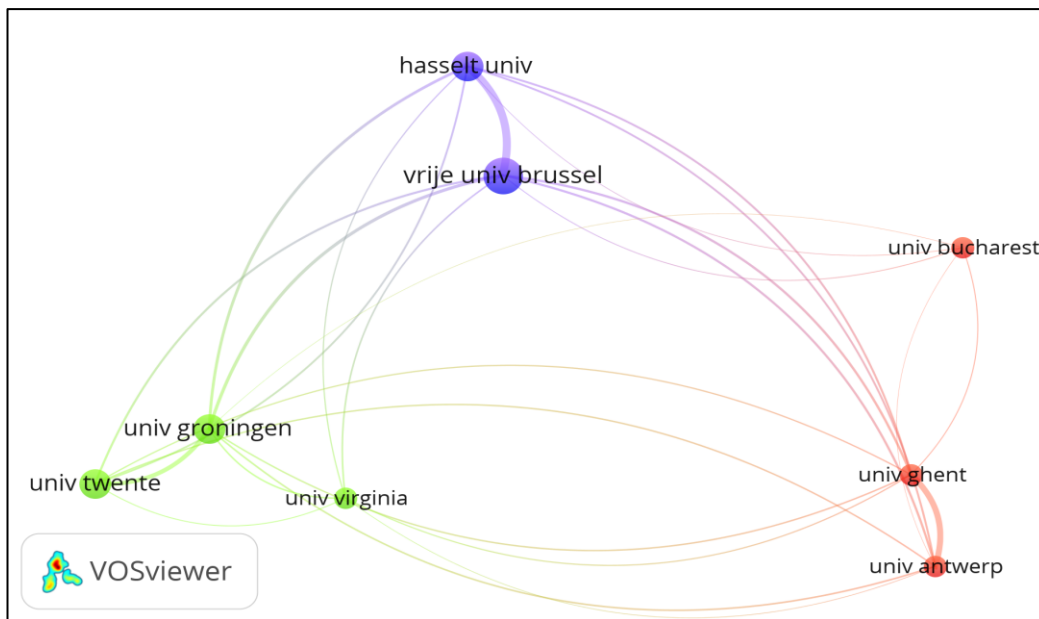
ve Güney Kore'dir. En çok atıf yapılan ülkelerin sıralamaları, yayın sayıları ve atıf değerlerine Tablo 11'de yer verilmiştir. Tablo 11 incelendiğinde en çok atıf alan beş ülke; ABD, Belçika, Hollanda, Kıbrıs ve Kanada'dır.

Tablo 11. En Çok Atıf Yapılan Ülkelerin Yayın Sayısı ve Atıf Değerleri

Ülke	Belge	Atıf	Ülke	Belge	Atıf
ABD	8	67	Kosova	1	6
Belçika	7	67	Güney Kore	1	6
Hollanda	6	42	Brezilya	1	5
Kıbrıs	2	40	Tayvan	1	4
Kanada	3	26	Çek Cumhuriyeti	1	3
Romanya	2	10	Almanya	1	2
Türkiye	3	8	Malezya	2	2
Romanya	2	10	Brunei	1	1
Yeni Zelanda	1	7	Çin	4	1
Singapur	1	7	Suudi Arabistan	1	1
Yunanistan	1	7			

4.1.5. En Çok Alıntı Yapılan Kuruluşlar

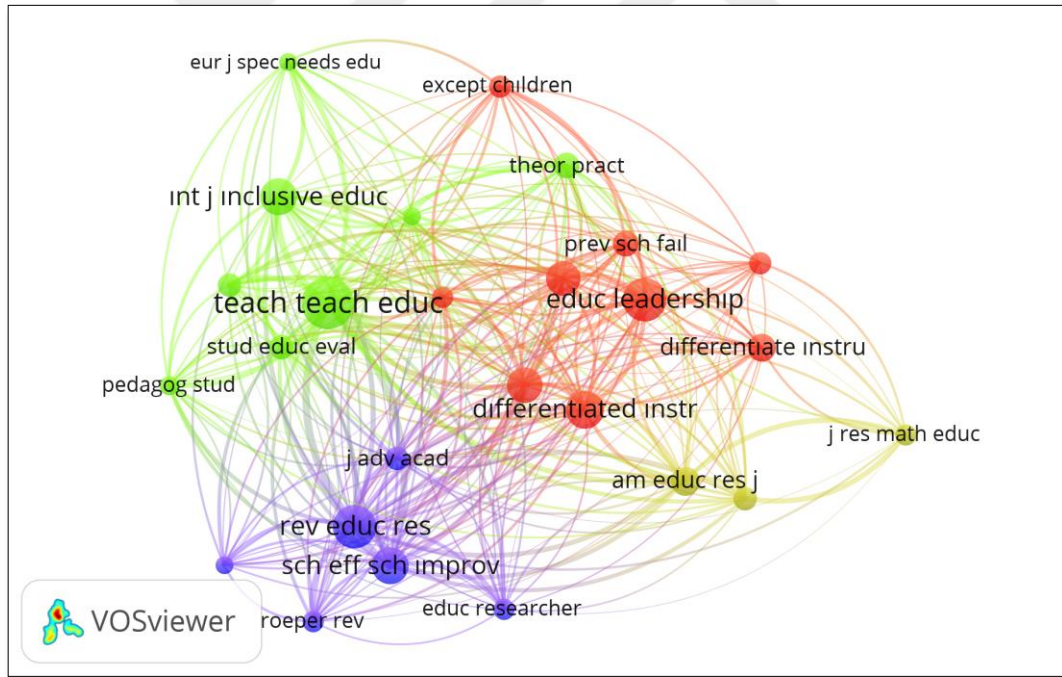
En çok alıntı yapılan kurumların tespiti için Atıf Analizi (Citation Analysis) yapılmıştır. VOSviewer analizlerinde bir kuruluşun asgari belge sayısı 2 olarak ayarlanmış ve bir kuruluşun asgari alıntı sayısı 2 olarak seçilmiştir. Şekil 15'de en çok alıntı yapılan kurumların bilimsel ağ haritalarına yer verilmiştir. Atıf Analizi sonuçlarına göre en çok alıntı yapılan kuruluşlar VRIJE Üniversitesi (Alıntılar=39, Belgeler=4), Virginia Üniversitesi (Alıntılar=57, Belgeler = 2), Groningen Üniversitesi (Alıntılar=28, Belgeler=3) ve Ghent Üniversitesi'dir (Alıntılar=23, Belgeler=2).



Şekil 15. En Çok Alıntı Yapılan Kuruluşlar (Citation Analysis)

4.1.6. En Çok Alıntı Yapılan Dergiler

En çok alıntı yapılan dergilerin tespiti için Atıf Analizi (Citation Analysis) yapılmıştır. VOSviewer'ın ortak atıf kaynak seçeneklerinin minimum atıf sayısı, en çok atıf yapılan dergiler için 9 olarak listelenmiş ve sonuç olarak 27 dergi için bibliyometrik haritalama oluşturulmuştur. Şekil 15'de en çok alıntı yapılan kurumların bilimsel ağ haritalarına yer verilmiştir. Atıf Analizi sonuçlarına göre en çok alıntı yapılan dergiler *Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi* (Teaching and Teacher Education) (Alıntılar=53), *Eğitim Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi* (Review of Educational Research) (Alıntılar=39), *Eğitim Liderliği* (Educational Leadership) (Alıntılar=38), *Uluslararası Kapsayıcı Eğitim Dergisi* (International Journal of Inclusive Education) (Alıntılar=29), *Okul Etkinliği ve Okul Gelişimi* (School Effectiveness and School Improvement) (Alıntılar=30) ve *Üstün Yetenekli Eğitim Dergisi* (Journal Education Gifted) (Alıntılar=26). Şekil 16'da en çok alıntı yapılan dergiler için oluşturulan bilimsel ağ haritasına yer verilmiştir.



Şekil 16. En Çok Atıf Yapılan Dergiler (Co-citation Analysis)

FÖ ile ilgili makalelerde en çok atıf yapılan ilk iki derginin kapsamı ve amacı hakkında bazı bilgilere aşağıda yer verilmiştir.

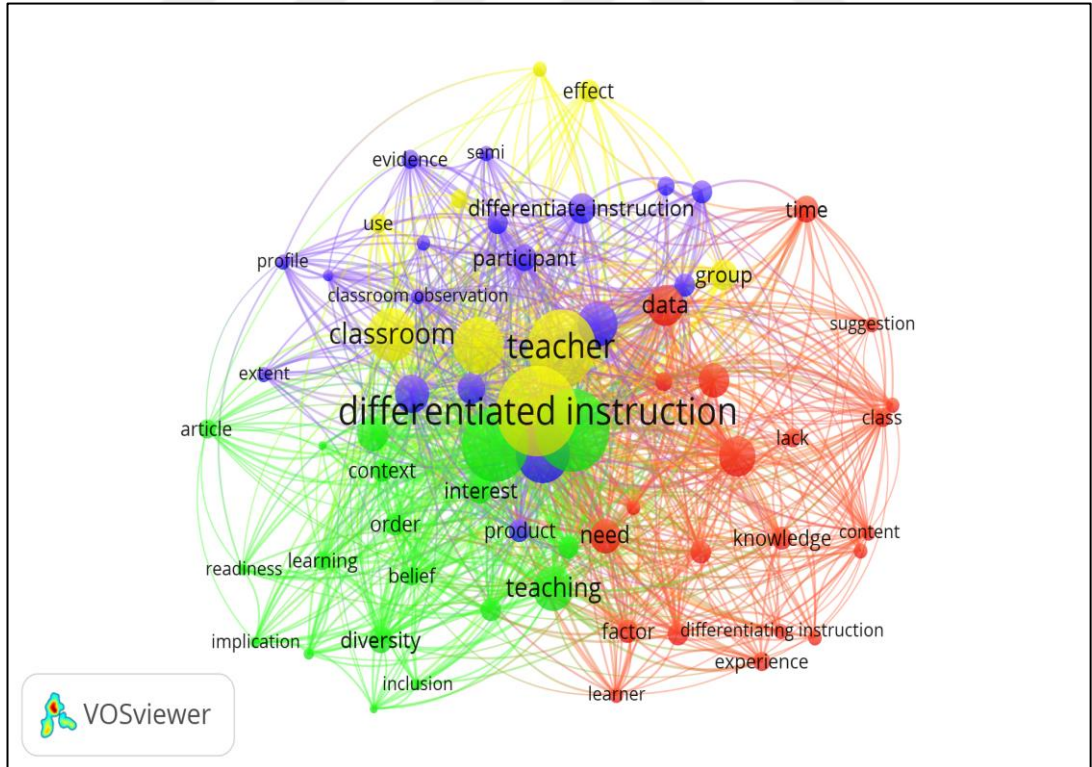
Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi (Teaching and Teacher Education): Küresel bakış açısı ve bağlamda öğretmenlere, okul öğretimine ve/veya öğretmen eğitimine odaklanan

uluslararası bir dergidir. Dergi, erken çocukluk, öğretmen eğitimi ve öğretmen mesleki gelişimi ve / veya öğretmen eğitimi ile ilgili lise (ortaöğretim) yoluyla yükseköğretime odaklanmaktadır. SSCI indekslerinde taranan Q1 sınıflı dergi grubundadır.

Eğitim Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi (Review of Educational Research): Eğitim ve öğretim araştırmalarıyla geniş ölçüde ilgili bir alanda literatürün ve bilimsel çalışmanın kavramsallaştırmaları, yorumları ve sentezleri dahil olmak üzere eğitim ile ilgili araştırma literatürünün eleştirel, bütünleştirici incelemelerini yayınlar. SSCI indekslerinde taranan Q1 sınıflı dergi grubundadır.

4.1.7. Özet Bölümünde En Çok Kullanılan Kelimeler

Özet bölümlerinde en çok alıntı yapılan kelimelerin tespiti için Atıf Analizi (Citation Analysis) yapılmıştır. Şekil 17’de özetlerde en çok alıntı yapılan kelimelerin bilimsel ağ haritalarına yer verilmiştir. Bilimsel ağ haritasına göre özette en çok kullanılan anahtar kelimeler farklılaştırılmış öğretim (Differentiated instruction), çalışmak(study), öğrenci (student), öğretmen(teacher), öğretim (instruction), pratik(practice) şeklindedir.



Şekil 17. Özette En Çok Kullanılan Kelimeler (Citation Analysis)

Bulgulara göre özette en çok kullanılan 14 kelimenin dağılımı ve frekanslarına Tablo 17’ de yer verilmiştir. Tablo 12’de görüleceği üzere, özette en sık kullanılan kelimeler

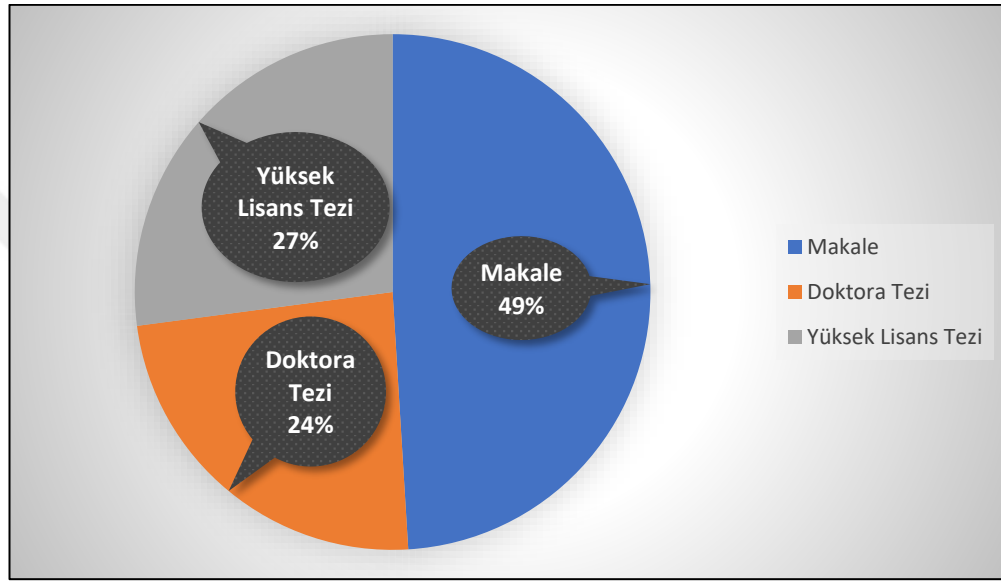
farklılaştırılmış öğretim (Differentiated instruction), çalışmak (study), öğrenci(student), öğretmen(teacher), öğretim(instruction), pratik(practice), sınıf(classroom), okul (school), öğrenme (teaching), ihtiyaçlar (need) şeklindedir.

Tablo 12. Özetle En Çok Kullanılan Kelimeler

Kelimeler	f	Kelimeler	F
Farklılaştırılmış Öğretim (Differentiated Instruction)	34	Okul (School)	13
Çalışma (Study)	31	Öğrenmek (Teaching)	13
Öğrenci (Student)	27	İhtiyaç (Need)	12
Öğretmen (Teacher)	26	Veri (Data)	12
Öğretim (Instruction)	20	Analiz (Analysis)	11
Uygulama (Practice)	19	Fark (Difference)	10
Sınıf (Classroom)	16	Strateji (Strategy)	10

4.2. İçerik Analizi

2006-2019 yılları arasında yayınlanan 155 FÖ konulu tez ve makale çalışması içerik analizi ile çözümlenmiştir. Bu çalışmalara Sobiad, YÖK Tez, Dergi Park, TR Dizin veri tabanlarından ulaşılmıştır. Yayımlanan bu çalışmalar yayın türü, yayın yılı, amaç, yöntem, çalışma grubu ve veri toplama araçları kategorileri kapsamında analize tabi tutulmuştur. İçerik analizi ile çözümlenen yayınların türleri Şekil 18’de gösterilmiştir.



Şekil 18. İçerik Analizine Tabi Tutulan Yayınların Türleri

Şekil 18 incelendiğinde, içerik analizi yapılan FÖ araştırmalarının %49’u makale, %24’ü doktora ve %27’ si yüksek lisans tezi yayım türündedir. İçerik analizi yapılan araştırmaların yayın türlerine Tablo 13 ’de detaylı olarak yer verilmiştir.

Tablo 13. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yayın Türlerine Göre Dağılımı

Yayın Türü	Veri tabanları	Yayın yılları	N	Toplam	%
Makale	Sobiad, Dergi Park, TR Dizin	2009-2021	76	76	49
Doktora	YÖK Tez	2006-2021	37	79	51
Yüksek Lisans	YÖK Tez	2008-2021	42		
Toplam			155	155	100

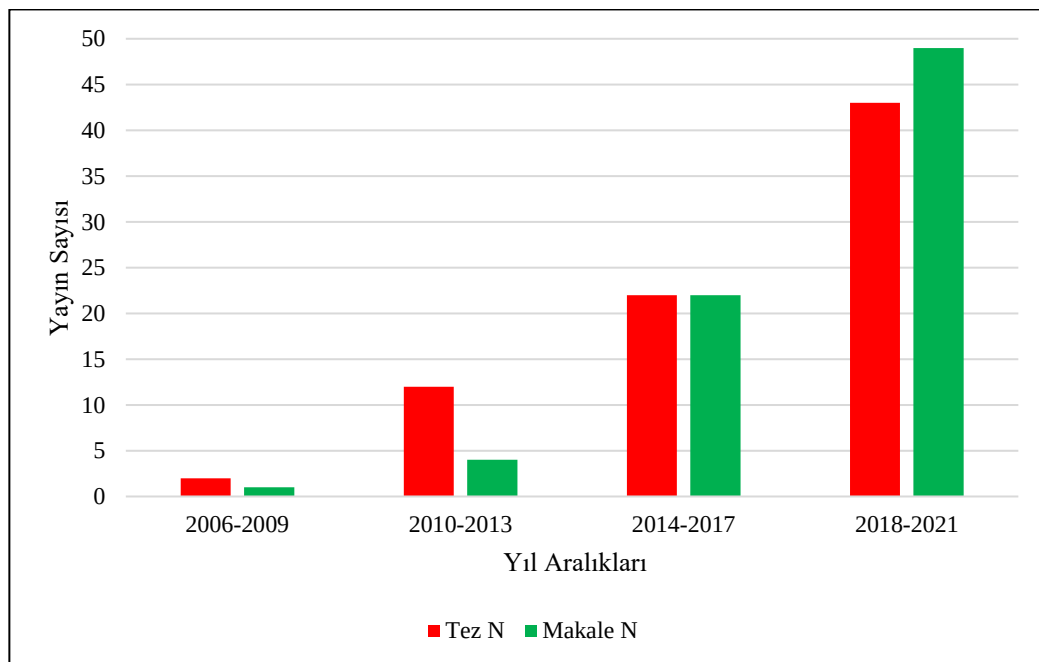
Tablo 13 incelendiğinde, ilgili veri tabanlarında 2006-2021 yılları arasında yayınlanan araştırmanın sınırlılıklarına uyan 76 makale, 37 doktora tezi ve 42 yüksek lisans

tezi olmak üzere toplam 155 araştırmaya ulaşılmıştır. Bu araştırmalardan %51'lik (N=79) oran ile en fazla tez çalışması olduğu görülmektedir. Tez çalışmaları detaylı olarak incelendiğinde ise YÖK Tez veri tabanından ulaşılan yüksek lisans tezlerinin doktora tezlerinden daha fazla olduğu görülmektedir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların türlerine göre yayımlanma yıllarının dağılımlarına Tablo 14'de detaylı olarak yer verilmiştir.

Tablo 14. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yıl Aralıklarına Göre Dağılımı

Yıl	Tez		Makale		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
2006-2009	2	3	1	1	3	2
2010-2013	12	15	4	5	16	10
2014-2017	22	28	22	29	44	28
2018-2021	43	54	49	65	93	60
Toplam	79	100	76	100	155	100

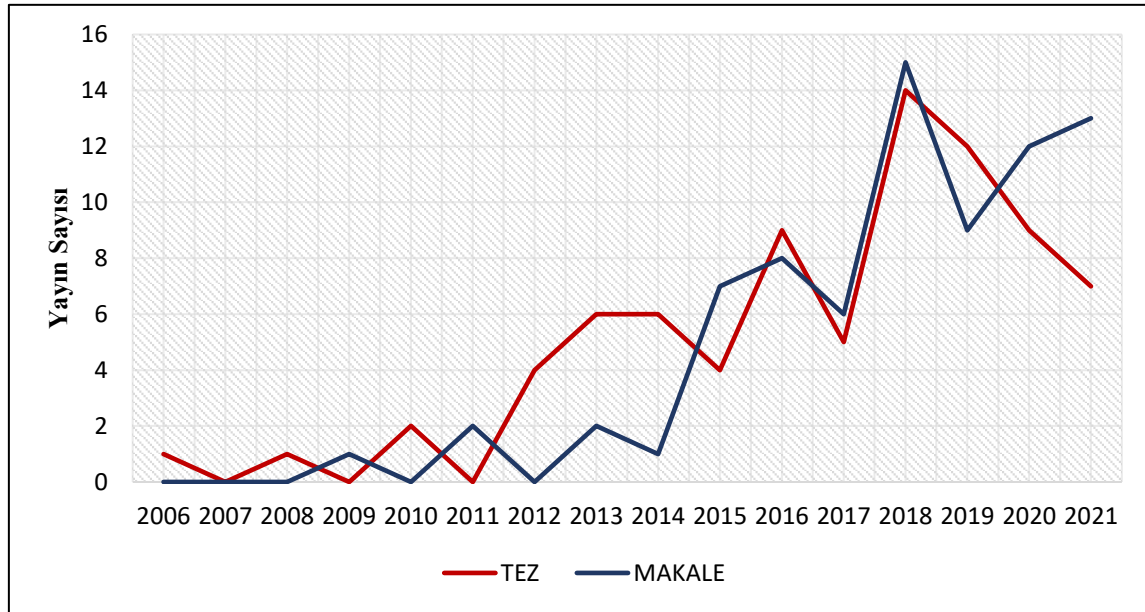
Tablo 14' de FÖ konulu çalışmaların yayımlanma yılları 2006-2009 ,2010-2013, 2014-2017, 2018-2021 yıllarına göre dört başlıkta incelenmiştir. Bu başlıklara göre araştırmaya dahil edilen çalışmalardan en fazla orana % 60'lık (N= 93) oran ile 2018-2021 yılları arasındaki çalışmaların sahip olduğu görülmüştür. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yıl aralıklarına göre dağılımına Şekil 19'da detaylı olarak yer verilmiştir.



Şekil 19. Araştırmaya Dahil Edilen Çalışmaların Yıl Aralıklarına Göre Dağılımı

Şekil 19 incelendiğinde, 2006-2009 yılları, 2010-2013 yılları, 2014-2017 yılları ve 2018-2021 yıllarına göre dört başlık altında incelenen çalışmalardan en fazla yayına sahip olan yıl aralığı 2018-2021 yıl aralığındadır. 2006-2009 yılları arasında en az yayın sayısına ulaşılmıştır. Bulgulara göre yıllara göre gittikçe yayın sayısı artmaktadır. 2018-2021 yıl aralığında yayın sayısı artarken, bu yıllarda yayınlanan makale sayısının tez sayısından fazla olduğu görülmektedir.

Araştırmaya dahil edilen tez veya makale çalışmalarının sıklıkları Şekil 20’de sunulmuştur.



Şekil 20. Araştırma Kapsamındaki Tez ve Makalelerin Yıllık Dağılımı

Şekil 20’de araştırma kapsamındaki tez ve makalelerin yıllık dağılımı incelendiğinde yayınlanan tez sayısının da makale sayısının da en çok olduğu yılın 2018 olduğu ve tez ve makale sayılarının yıllara göre sürekli bir dalgalanma gösterdiği görülmektedir.

Araştırmaya dahil edilen tezlerin üniversitelere göre dağılımına Tablo 15’te detaylı olarak yer verilmiştir.

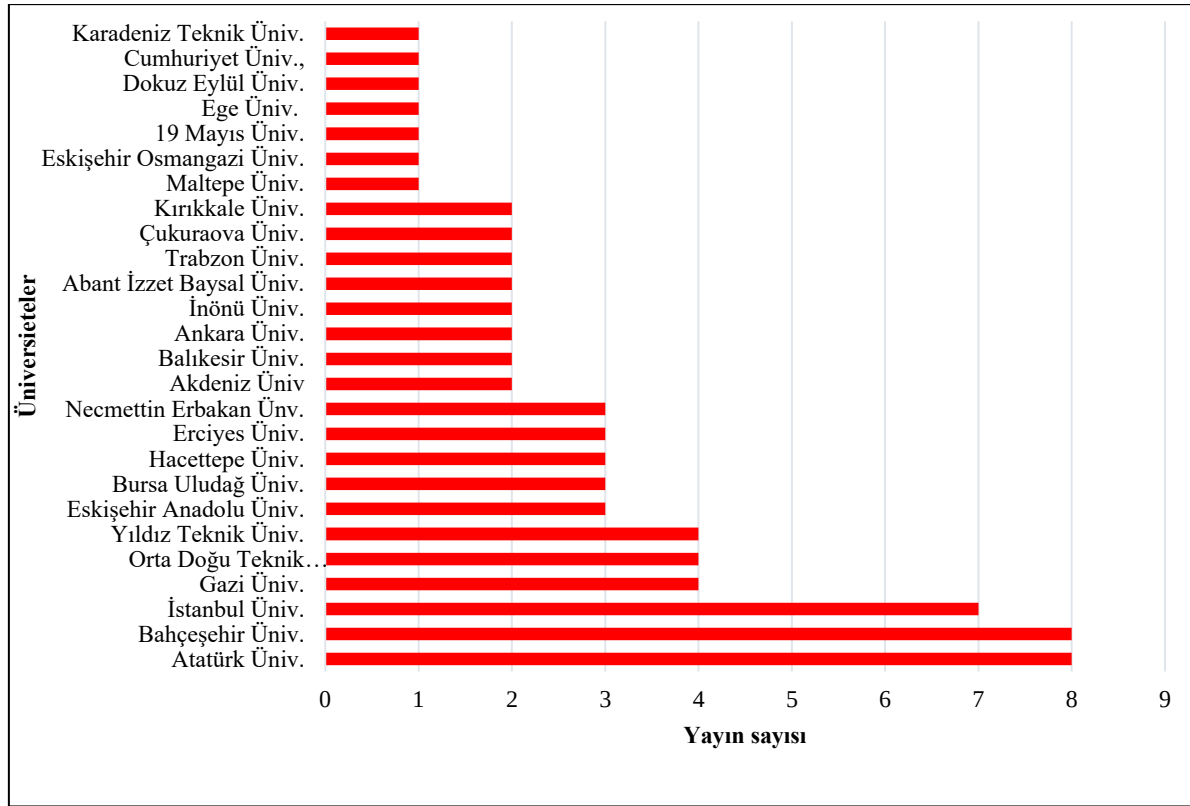
Tablo 15. Araştırmaya Dahil Edilen Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı:

Üniversitenin Adı	N	%	Tezler
Atatürk Üniversitesi	8	12	T18, T23, T37, T39, T43, T47, T50, T52,
Bahçeşehir Üniversitesi	8	12	T2, T4, T16, T17, T27, T38, T40, T51,
İstanbul Üniversitesi	7	9	T58, T61, T69, T70, T71, T72, T73,

Gazi Üniversitesi	4	5	T48, T54, T60, T66,
Orta Doğu Teknik Üniversitesi	4	5	T30, T36, T65, T78
Yıldız Teknik Üniversitesi	4	5	T12, T24, T49, T57,
Eskişehir Anadolu Üniversitesi.	3	4	T26, T29, T33,
Bursa Uludağ Üniversitesi	3	4	T6, T8, T32,
Hacettepe Üniversitesi	3	4	T13, T53, T64,
Erciyes Üniversitesi	3	4	T1, T3, T19,
Necmettin Erbakan Üniversitesi	3	4	T20, T35, T42,
Akdeniz Üniversitesi	2	3	T9, T44,
Balıkesir Üniversitesi	2	3	T11, T77
Ankara Üniversitesi	2	3	T41, T68,
İnönü Üniversitesi	2	3	T46, T63,
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	2	3	T62, T74
Trabzon Üniversitesi	2	3	T21, T28,
Çukurova Üniversitesi	2	3	T15, T76,
Kırıkkale Üniversitesi	2	3	T5, T34,
Maltepe Üniversitesi	1	1	T7, T31
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi	1	1	T10,
19 Mayıs Üniversitesi	1	1	T14,
Ege Üniversitesi	1	1	T22,
Dokuz Eylül Üniversitesi	1	1	T25,
Cumhuriyet Üniversitesi	1	1	T45,
Karadeniz Teknik Üniversitesi	1	1	T55,
Amasya Üniversitesi	1	1	T 56,
Marmara Üniversitesi	1	1	T59,
Boğaziçi Üniversitesi	1	1	T67,
Okan Üniversitesi	1	1	T75
Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi	1	1	T79
TOPLAM	79	100	

Tablo 15’de araştırma kapsamına dahil edilen FÖ konulu tezler detaylı olarak incelendiğinde tezlerin 31 farklı üniversitede yayımlandığı görülmektedir. Üniversitelerin yayımladıkları çalışmalara da tabloda detaylı olarak yer verilmiştir. Tablo 14’de anlaşılabacağı

üzere Atatürk Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversitesi FÖ konulu en fazla tez yayımlayan üniversitelerdir.



Şekil 21. Araştırmaya Dahil Edilen Tezlerin Üniversitelere Göre Dağılımı

Şekil 21 incelendiğinde FÖ ile ilgili Bahçeşehir Üniversitesi ve Atatürk Üniversitesi en fazla tez yayımlayan üniversiteler olduğu görülmektedir. FÖ ile ilgili yapılan tez çalışmalarının %12'sini (N=8) Atatürk Üniversitesi %12'sini (N=8) Bahçeşehir Üniversitesi yayımlamıştır. Atatürk Üniversitesi'nin ve Bahçeşehir Üniversitesi'nin en fazla FÖ konulu tezin yayımlandığı iki üniversite olduğu görülmüştür. Ayrıca Atatürk ve Bahçeşehir Üniversitesinden sonra yüksek orana sahip üniversiteler de sırasıyla; İstanbul (N=7), Gazi (N=4), ODTÜ (N=4) ve Yıldız Teknik (N=4) Üniversiteleridir.

Araştırmaya dahil edilen makalelerin yayımlandıkları dergilere göre dağılımına Tablo 16'da yer verilmiştir.

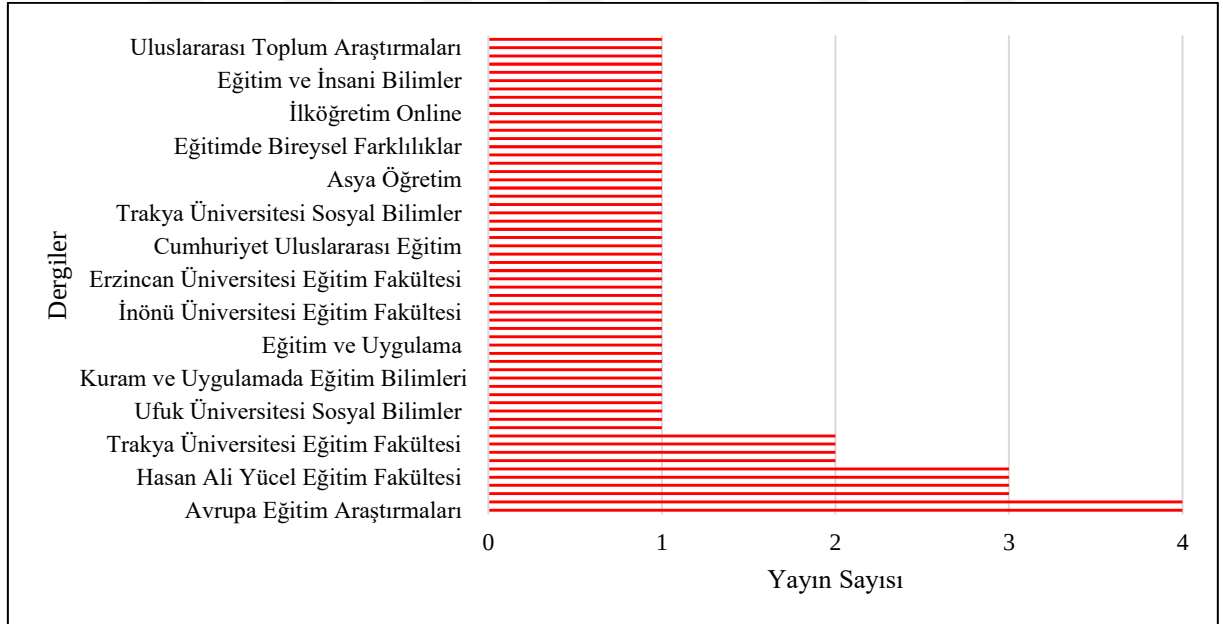
Tablo 16. Araştırmaya Dahil Edilen Makalelerin Dergilere Dağılımı

Yayınlanan Dergiler	N	%	Makaleler
Avrupa Eğitim Araştırmaları Dergisi	4	5	M52, M59, M64, M74
Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi	4	5	M30, M31, M33, M41
Milli Eğitim Dergisi	3	4	M21, M29, M34
Kastamonu Eğitim Dergisi	3	4	M6, M13, M18

Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi	3	4	M7, M14, M17
Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi,	3	4	M11, M12, M22
Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	3	M2, M3
Uluslararası Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi	2	3	M5, M57
Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	3	M26, M28
İngilizce öğretmenliği araştırma dergisi	2	3	M35, M36
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M1
Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M4
Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1	1	M8
Bulletin of the Transilvania University of Brasov	1	1	M9
Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M10
Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi	1	1	M15
Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri	1	1	M16
Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M19
Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi	1	1	M20
Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi	1	1	M23
Eğitim ve Uygulama Dergisi	1	1	M24
Türk Eğitim Bilimleri Dergisi	1	1	M25
Bilim Armonisi Dergisi,	1	1	M49
Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi	1	1	M27,
İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M32
Türkiye' de ki Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi	1	1	M37
Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi	1	1	M38
Kıbrıs Eğitim Bilimleri Dergisi	1	1	M39
Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M40
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi	1	1	M42,
İdil Sanat ve Dil Dergisi	1	1	M43,
Güney Afrika Eğitim Dergisi	1	1	M44
Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi	1	1	M45
Uluslararası Sosyal Zihniyet ve Araştırmacı Düşünürler Dergisi	1	1	M46
Eğitim ve Bilim Dergisi	1	1	M47
Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1	1	M48
Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi	1	1	M50
Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi	1	1	M51
Afrika Eğitim Araştırmaları Dergisi	1	1	M53
İlköğretim Çevrimiçi Dergisi	1	1	M55
Asya Öğretim Dergisi	1	1	M56
YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1	M54
Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi	1	1	M58
Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi	1	1	T60
Eğitimde Bireysel Farklılıklar Dergisi	1	1	M61
Avrasya Uygulamalı Dilbilim Dergisi	1	1	M62

Uluslararası Eğitim Dergisi	1	1	M63
Uluslararası 3D Baskı Teknolojileri ve Dijital Sanayi Dergisi	1	1	M65
İlköğretim Online Dergisi	1	1	M66
Katılımcı Eğitim Araştırmaları Dergisi	1	1	M67
Uluslararası Öğretmen Eğitimi Araştırmaları Dergisi	1	1	M68
Üstün Yetenekli Genç Bilim İnsanları Eğitimi Dergisi	1	1	M69
Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi	1	1	M70
Türk Eğitim Bilimleri Dergisi	1	1	M71
Uluslararası Fen Eğitimi	1	1	M72
Yükseköğretim ve Bilim Dergisi	1	1	M73
Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi	1	1	M75
Ekev Akademi Dergisi	1	1	M76
Toplam	76	100	76

Tablo 16 incelendiğinde FÖ ile ilgili yapılan makale çalışmalarını en çok yayın yapan dergilerin Avrupa Eğitim Araştırmaları (N=4) ve Sakarya Üniversitesi (N=4) Dergileri olduğu görülmüştür. Sırasıyla şu dergiler Milli Eğitim Dergisi (N=3), Kastamonu Eğitim Dergisi (N=3), Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi(N=3) ve Üstün Zekalıların Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi (N=3) FÖ ile ilgili Avrupa Eğitim Araştırmaları Dergisi ve Sakarya Üniversitesi Dergisi'nden sonra en fazla yayın yapan dergileridir.



Şekil 22. Araştırmaya Dahil Edilen Makalelerin Dergilere Dağılımı

Yukarıda yer alan Şekil 15 incelendiğinde FÖ ile ilgili 36 farklı dergide çalışmaya rastlanmıştır. Bu dergiler arasında Avrupa Eğitim Araştırmaları ve Sakarya Üniversitesi

Dergisi % 5'lik oranlarla FÖ ile ilgili en fazla çalışma ortaya koyan dergilerdir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların amaçlarına göre dağılımına Tablo 17 'de yer verilmiştir.

Tablo 17. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Amaçlarına Göre Dağılımı

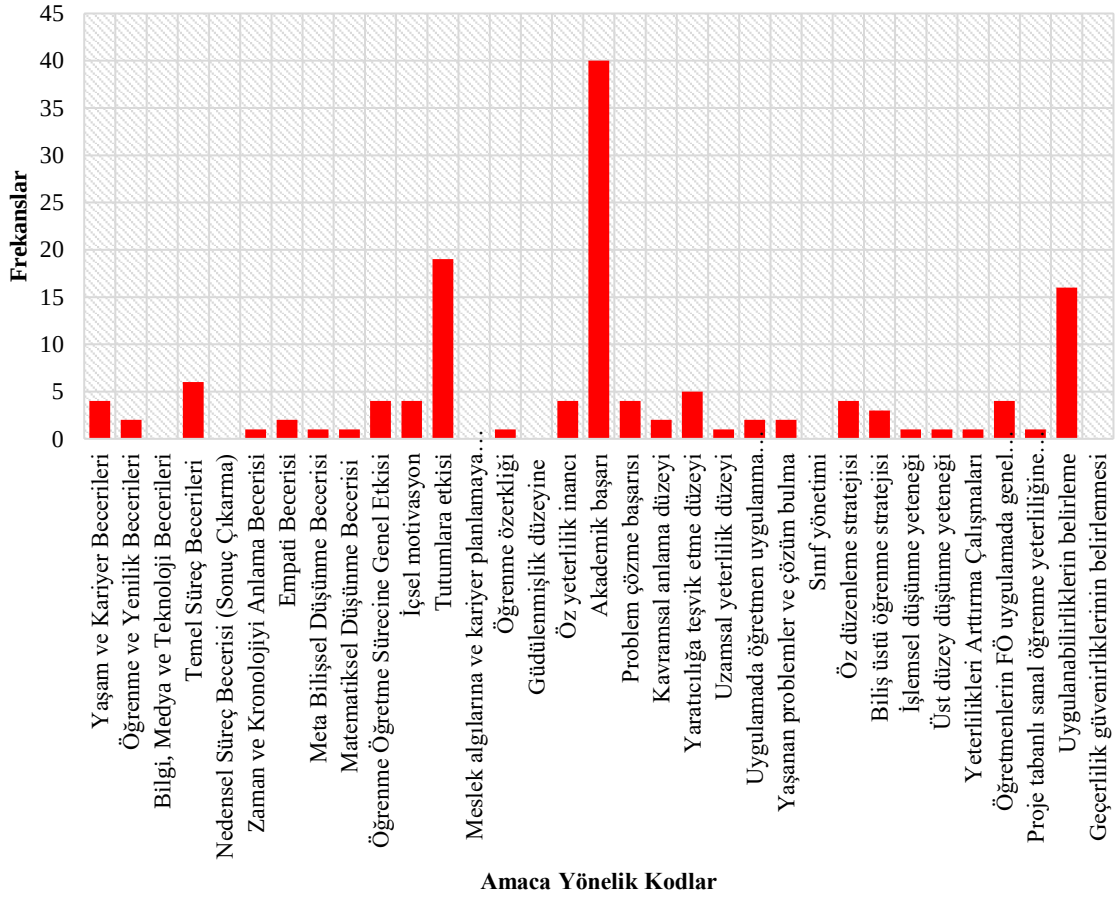
Temalar	Alt temalar	Kodlar ve Alt Kodlar	Tez(N)	Makale (N)	
Genel Olarak Etkisi	21.yy. Becerileri	Yaşam ve Kariyer Becerileri	Araştırma Becerisi	1	2
			Girişimcilik Becerisi	-	1
			Sosyal ve Kültürel Beceriler	-	1
		Öğrenme ve Yenilik Becerileri	Eleştirel Düşünme Becerisi	1	2
			Yaratıcı ve Yenilikçi Düşünme Becerisi	3	-
		Bilgi, Medya ve Teknoloji Becerileri	Fen Okuryazarlığı Becerisi	1	-
	Bilimsel Süreç Becerileri	Temel Süreç Becerileri	(Verileri Toplama ve Kaydetme)	-	6
			İletişim Kurma	1	-
		Nedensel Süreç Becerisi (Sonuç Çıkarma)		3	-
		Temel Yaşam Becerileri	Zaman ve Kronolojiyi Anlama Becerisi	-	1
			Empati Becerisi	-	2
		Düşünme Becerilerine Etkisi	Meta Bilişsel Düşünme Becerisi	1	1
	Matematiksel Düşünme Becerisi		2	1	
	Öğrenme Öğretme Sürecine Genel Etkisi		-	4	
Tutum, Algı ve İnançlar		İçsel motivasyon	3	4	
		Tutumlara etkisi	9	19	
		Meslek algılarına ve kariyer planlamaya etkisi	1	-	
		Öğrenme özerkliği	1	1	
		Güdülenmişlik düzeyine	1	-	
		Öz yeterlilik inancı	4	4	
Başarılar Etkisi	Akademik başarı	1	40		
	Problem çözme başarısı	1	4		
Düzeyle Etkisi	Kavramsal anlama düzeyi	-	2		
	Yaratıcılığa teşvik etme düzeyi	-	5		
	Uzamsal yeterlilik düzeyi	-	1		
	Uygulamada öğretmen uygulanma düzeyini belirleme	-	2		
Yaşanan Zorluklar	Yaşanan problemler ve çözüm bulma	4	2		
	Sınıf yönetimi	2	-		
Kullanılan Stratejiler e Etkisi	Öz düzenleme stratejisi	-	4		
	Biliş üstü öğrenme stratejisi	-	3		
Yeterlikler e Etkisi	İşlemsel düşünme yeteneği	-	1		
	Üst düzey düşünme yeteneği	-	1		
	Yeterlilikleri Arttırma Çalışmaları	-	1		
	Öğretmenlerin FÖ uygulamada genel yeterlilik	-	4		
	Proje tabanlı sanal öğrenme yeterliliğine etkisi	-	1		
Test Etme	Uygulanabilirliklerin belirleme	10	16		
	Geçerlilik güvenirliklerinin belirlenmesi	1	-		
Alanyazın Çalışmaları				2	
2					

Başarı ve Kalıcılık	3	5
Etkinlik Geliştirme ve Etkinliklerin Kullanışlılığı	7	5
Kavram Yanılgıları	-	1

Tablo 17 incelendiğinde, FÖ ile ilgili yayımlanan makale ve tez çalışmalarında genel olarak etkisi, tutum, algı ve inançlara etkisi, başarılarına etkisi, düzeylere ve yeterliliklere etkisi, yaşanan zorluklar, kullanılan stratejiler, yeterlilikler, alanyazın çalışması, test etme, başarı ve kalıcılık, etkinlik geliştirme ve etkinliklerin kullanışlılığı ve kavram yanılgıları temalarına ulaşılmıştır. Genel olarak etkisi teması 21. yy. becerileri, bilimsel süreç becerileri, temel yaşam becerileri, düşünme becerileri ve öğrenme öğretmene sürecine genel etki kodlarından oluşmaktadır. 21.yy. becerileri alt temasında; yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri kodları, bilimsel süreç becerileri alt temasının altında; temel süreç becerileri ve nedensel süreç becerileri kodları, temel yaşam becerileri alt temasının altında; zaman ve kronolojiyi anlama becerisi ve empati becerisi kodları, düşünme becerileri alt temasının altında; meta bilişsel düşünme ve matematiksel düşünme kodları bulunmaktadır. tutum algı ve inançlar teması altında; içsel motivasyon, tutumlar, meslek algıları ve kariyer planlama, öğrenme özerkliği, güdülenmişlik düzeyi, öz yeterlilik inancı kodları , başarılarına etkisi temasının altında ; akademik başarı ve problem çözme başarısına etkisi kodları, düzeylere etkisi teması altında; kavramsal anlama düzeyi, yaratıcılığa teşvik, uzamsal yeterlilik, öğretmenlerin uygulama düzeyi kodları, yaşanan zorluklar teması altında; yaşanan problemler ve çözümleri, sınıf yönetimi kodları, kullanılan stratejilere etkisi teması altında; öz düzenleme stratejisi, biliş üstü öğrenme stratejisi, kodları, yeterliliklere etkisi teması altında; işlemsel düşünme yeterliliği, üst düzey düşünme yeterliliği, yeterlilikleri artırma çalışmaları, FÖ uygulamada genel yeterlilikler, proje tabanlı sanal öğrenmede yeterlilik kodları, test etme teması altında ; uygulanabilirlikleri belirleme, geçerlilik ve güvenirliklerini belirleme kodları bulunmaktadır.

FÖ ile ilgili yapılan tez ve makale çalışmalarının amaçları Tablo 16'da detaylı olarak incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre FÖ konulu tez çalışmalarında en fazla farklılaştırılmış öğretimin uygulanabilirliğini test etmeyi amaçladıkları görülmüştür. FÖ ile ilgili yapılan makale çalışmalarının ise en fazla farklılaştırılmış öğretimin Akademik Başarıya etkisini (N=40) incelemeyi amaçladığı görülmüştür. FÖ ile ilgili araştırmaya dahil edilen tez çalışmalarında ise en fazla tutumlara etkisinin (N=9) incelenmesi amaçlamıştır.

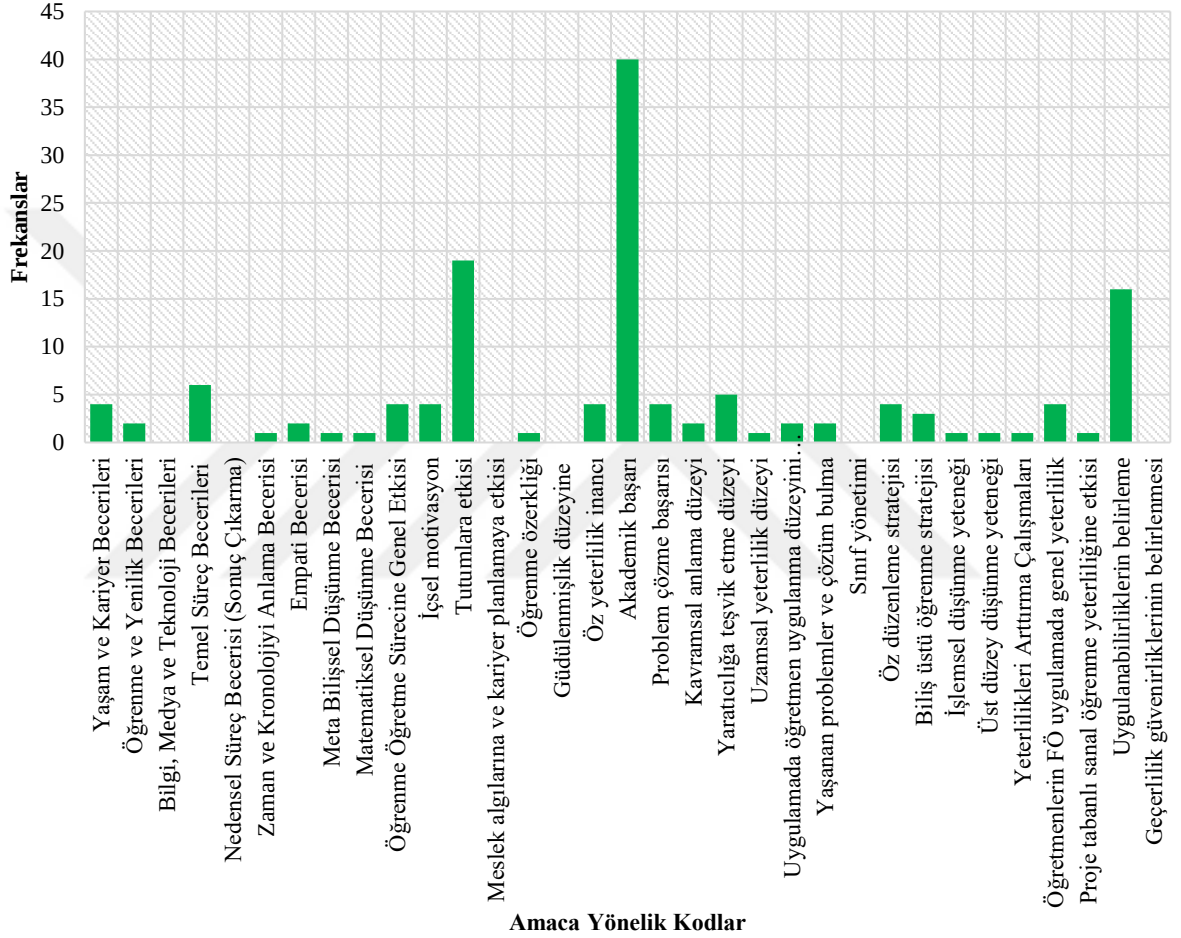
Şekil 23'te tezlerin amaçlara göre gruplandırılmasına ilişkin kodların dağılımı verilmiştir.



Şekil 23. FÖ tezlerinin Amaçlarına Dair Dağılımları

Şekil 23 incelendiğinde araştırma kapsamına dahil edilen tez çalışmalarının amaçları yaşam ve kariyer becerileri, öğrenme ve yenilik becerileri, bilgi, medya ve teknoloji becerileri, temel süreç becerileri, nedensel süreç becerisi (sonuç çıkarma), zaman ve kronolojiyi anlama becerisi, empati becerisi, meta bilişsel düşünme becerisi, matematiksel düşünme becerisi, öğrenme öğretme sürecine genel etkisi, içsel motivasyon, tutumlara etkisi, meslek algılarına ve kariyer planlamaya etkisi, öğrenme özerkliği, güdülenmişlik düzeyine, öz yeterlilik inancı, akademik başarı, problem çözme başarısı, kavramsal anlama düzeyi, yaratıcılığa teşvik etme düzeyi, uzamsal yeterlilik düzeyi, uygulamada öğretmen uygulanma düzeyini belirleme, yaşanan problemler ve çözüm bulma, sınıf yönetimi, öz düzenleme stratejisi, biliş üstü öğrenme stratejisi, işlemsel düşünme yeteneği, üst düzey düşünme yeteneği, yeterlilikleri artırma çalışmaları, öğretmenlerin FÖ uygulamada genel yeterlilik, proje tabanlı sanal öğrenme yeterliliğine etkisi, uygulanabilirliklerin belirleme kodlarına göre sınıflandırılmıştır. YÖK Tez veri tabanından ulaşılan tezler amaçlarına göre

incelendiğinde araştırmaların en fazla farklı kademelerde farklılaştırılmış öğretimin uygulanabilirliğini (N=10) test etmeyi amaçladığı görülmektedir. Uygulanabilirliklerin belirlemenin yanı sıra araştırma kapsamına dahil edilen tezlerin en fazla Farklılaştırılmış Öğretimin Tutumlara Etkisini(N=9) incelemeyi amaçladıkları görülmektedir. Şekil 18’de FÖ makalelerinde kullanılan amaçlara ilişkin bilgiler verilmiştir.



Şekil 24. FÖ Makalelerinin Amaçlarına Dair Dağılımlar

Şekil 24’te araştırmaya dahil edilen makalelerin amaçlarına göre dağılımı incelenmiştir. Sobiad, TR Dizin, Dergi Park veri tabanlarından elde edilen makale çalışmalarının amaçlar 12 temada incelenmiştir. Oluşturulan 12 tema daha sonra kodlara (32) ayrılmıştır. Bu kodlara göre incelenen makale çalışmalarının en fazla farklılaştırılmış öğretimin akademik başarıya (N=40) olan etkisi incelemek amaçlanmıştır. Şekil 18 detaylı olarak incelendiğinde FÖ konulu makalelerin en fazla farklılaştırılmış öğretimin akademik başarıya etkisinin yanı sıra farklılaştırılmış öğretimin tutumlara etkisini (N=19) incelemeyi amaçladığı görülmektedir.

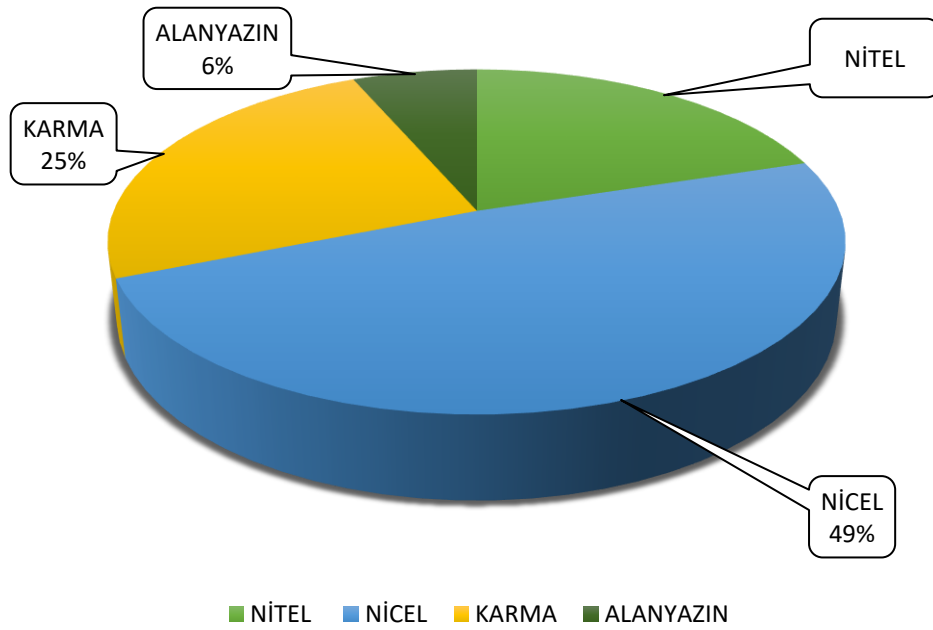
Araştırmaya dahil edilen çalışmaların yöntemleri kategorisinde, nitel, nicel, karma ve Alanyazın taraması şeklinde beş tema oluşturulmuştur. Bu temalara ilişkin alt kodlar ve sayıları hesaplanmıştır. Tablo 18'de tez ve makalelerin yöntemlerine göre analiz sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 18. FÖ Yayınlarının Yönteme Göre İncelenmesi

Yöntem	Desen	Tez	Makale	Toplam		
				N	%	
Nitel	Olgu Bilim		4	31	20	
	Örnek Olay		3			
	Eylem Araştırması	7	1			
	Durum Çalışması	5	11			
Nicel	Deneysel Desenler	Tam Deneysel	4	61	49	
		Yarı Deneysel	20			26
		Zayıf Deneysel	3			4
		Tek Denekle	3			1
	Deneysel Olmayan Desenler	Betimsel	3	4		14
		Karşılaştırmalı	1			
		Korelasyonel		1		
		Tarama	3	1		
		Ölçek Geliştirme/Geçerlik	1	1		
		Güvenirlilik				
Karma	Gömülü Desen	5		38	25	
	Açımlayıcı Sıralı Desen	4	1			
	Diğer	18	10			
Alanyazın Taraması	Alanyazın	2	8	10	6	
Toplam		79	76	155		

Tablo 18 incelendiğinde FÖ ile ilgili yapılan makale ve tez çalışmalarında genel olarak nicel yöntemde (N=61) çalışıldığı görülmüştür. FÖ konulu makale çalışmalarında (N=26) da tez çalışmalarında da (N=20) en fazla nicel desene uygun olarak deneysel desenlerden yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Nicel yöntemden sonra FÖ konulu makale çalışmalarında en fazla nitel yöntemde (N=19), tez çalışmalarında en fazla karma yöntemde (N=27) çalışılmıştır.

Şekil 25'te araştırmaya dahil edilen çalışmaların yöntemlerine göre yüzdelik dağılımı verilmiştir.



Şekil 25. FÖ Araştırmalarının Yöntemlerine Göre Dağılımı

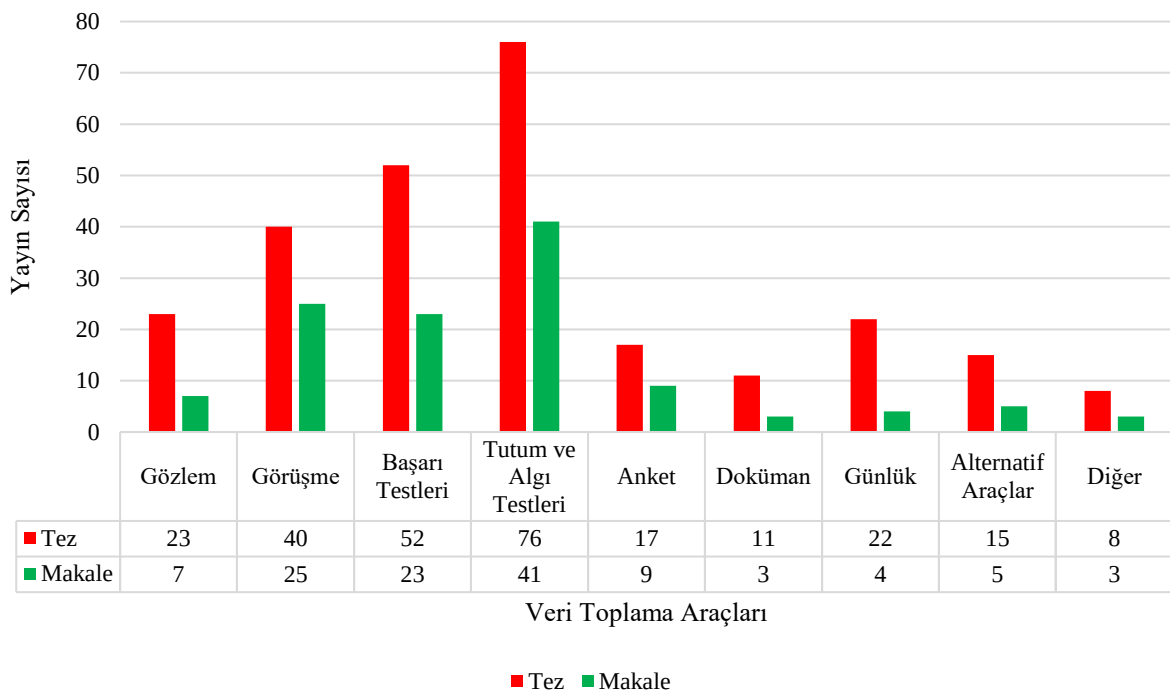
Şekil 25 incelendiğinde, araştırma kapsamına dahil edilen çalışmaların %49 (N=49) oranla en fazla nicel yöntemde çalışıldığı görülmüştür. Bunun yanı sıra nicel araştırmaların içerisinde deneysel desenlerden en fazla yarı deneysel desende (N=46) yayınların bulunduğu tespit edilmiştir. Nicel araştırmaların içerisinde en az çalışılan araştırma desenin ölçek geliştirme/ geçerlilik ve güvenirlik çalışması olduğu görülmüştür.

Araştırma kapsamındaki çalışmaların veri toplama araçlarına göre değerleri Tablo 18’de sunulmuştur. Tablo 18 incelendiğinde, FÖ ulusal yayınlarında en çok kullanılan veri toplama aracı %30’luk N=117) oranla Tutum ve Algı Testleri olarak belirlenmiştir. En çok kullanılan ölçme araçlarını Tutum ve Algı Testlerinin ardından %19 (N=75) oranla Başarı Testleri izlemektedir.

Tablo 19. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçları

Veri Toplama Araçları	Tez	Makale	Toplam	
	N	N	N	%
Gözlem	23	7	30	7
Görüşme	40	25	65	15
Başarı Testleri	52	23	75	19
Tutum ve Algı Testleri	76	41	117	30
Anket	17	9	26	6
Doküman	11	3	14	3
Günlük	22	4	26	6
Alternatif Araçlar	15	5	20	5
Diğer	8	3	11	2

Tablo 19 incelendiğinde, araştırma kapsamına dahil edilen FÖ konulu çalmaların veri toplama aracı olarak % 33 oran ile en fazla tutum ve algı testlerini tercih edildiği görülmüştür. FÖ konulu makaleler ve tezler ayrı ayrı incelendiğinde Tezlerde (N=76) de makalelerde de (N=41) aynı şekilde en fazla tutum ve algı ölçekleri kullanılmıştır. Tutum ve algı testlerinininden sonra başarı testleri %19 oranla (N=75) ve görüşme %15 (N=65) oranla en fazla tercih edilen veri toplama araçlarıdır. Araştırmada kullanılan veri toplama araçlarının genel görünümü Şekil 26'da gösterilmiştir.



Şekil 26. Araştırmada Kullanılan Veri Toplama Araçlarının Dağılımı

Şekil 26 incelendiğinde, FÖ konusunda ulusal literatürde yer alan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarına yönelik dokuz farklı temanın kullanıldığı görülmektedir. Elde edilen bulgulara göre en fazla orana %30.4 (N=117) ile tutum ve algı ölçekleri sahiptir. FÖ konusunda en az kullanılan veri toplama aracı Diğer olarak adlandırılan araçlar olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada ifade edilen alternatif araçlar ise Akran- Öz değerlendirme formları, kontrol listeleri, kişisel bilgi formları, fotoğraf ve video kayıtları, öğrenci ürün dosyaları ve rubriklerdir. Alternatif araçların kullanıldığı tez çalışmaları şu şekildedir: Aras (2018) Durmuş(2017), Karadağ (2010) Koç (2016), Kansu Çelik (2021), Karakaş (2019), Zoraloğlu (2006), Güney (2018), Kutlu Abu (2018), Altıntaş (2014), Karip (2016), Özçelik (2017), Atalay (2014), Akkaş (2014). Alternatif araçların kullanıldığı makale çalışmaları ise; Karip

Şata (2018), Yaman (2018), Tüfekçi ve Hnçer (2019), Geçitli ve Bumen (2020), Demir (2021), Kansu ve Çaydere (2021) dir.

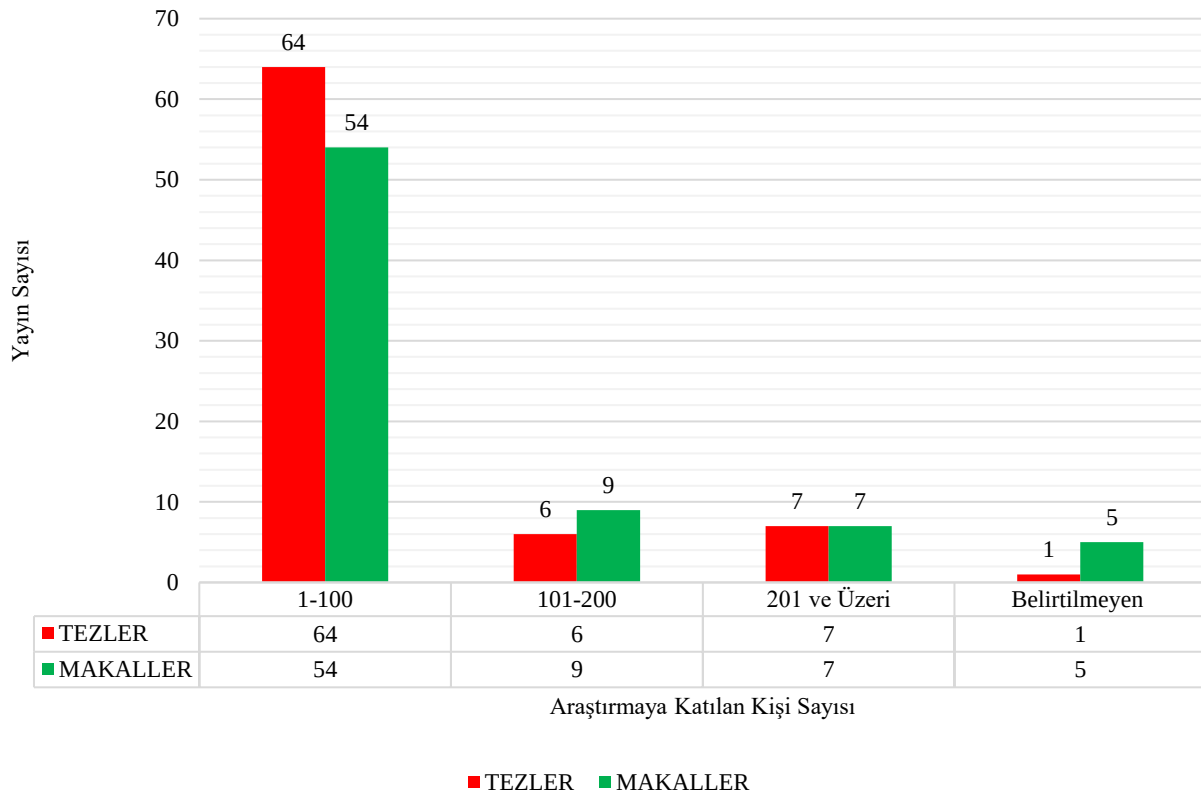
Araştırmada diğer olarak sınıflandırılan veri toplama araçları ise şu şekildedir; bibliyometrik parmak izi cihazı, metafor formu, kavram yanılışı testleri, sınıf materyalleridir. Diğer olarak sınıflandırılan tez çalışmaları şu şekildedir; Akdemir (2019), Salar (2018), Batdal Karaduman (2012), Köseoğlu (2014), Çalikoğlu (2014). Diğer olarak sınıflandırılan veri toplama araçlarının kullanıldığı makale çalışmaları ise; Olcay Gül (2014), Mujea (2015), Jager (2018), Kutlu Abu ve Gökdere (2020), Aslan ve ark.(2020) şeklindedir.

Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmalarda tercih edilen örneklem sayıları Tablo 19'da gösterilmiştir. Araştırmaya dahil edilen çalışmaların örneklem sayıları incelendiğinde en fazla örneklem sayısının tezlerde %81 (N=64), makalelerde %74 (N=54) oranıyla 0-100 arası olduğu görülmektedir. Çoğu tez ve makalelere katılan örneklem sayısı 100' ün altında ve genellikle küçük gruplarla çalışıldığı görülmüştür.

Tablo 20. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Büyüklükleri

Örneklem Sayıları	Tezler		Makaleler	
	N	%	N	%
1-100	64	81	54	71
101-200	6	8	9	12
201+	7	9	7	9
Belirtilmeyen	2	2	6	8
Toplam	79	100	76	100

Örneklem Sayıları	Tezler		Makaleler	
	N	%	N	%
1-100	T1, T3, T5, T6, T7, T17, T18, T20, T23, T24, T25, T26, T27, T28, T30, T31, T32, T33, T34 T35, T39, T41, T45, T46, T48, T49, T50, T51, T53, T54, T57, T58, T59, T60, T61, T63, T65, T66, T67, T68, T69, T70, T72, T73, T75, T77, T78, T79, T4, T8, T10, T15, T16, T21, T22, T29, T38, T40, T42, T43, T47, T52, T56, T62		M1, M2, M3, M5, M6, M9, M10, M14, M16, M17, M20, M21, M22, M23, M24, M25, M27, M29, M30, M31, M32, M34, M35, M38, M39, M40, M47, M48, M49, M51, M52, M54, M55, M56, M58, M60, M61, M62, M63, M66, M70, M75, M18, M36, M37, M41, M42, M43, M45, M46, M67, M69, M73, M74,	
101-200	T2, T11, T14, T37, T36, T44		M15, M19, M44, M53, M59, M65, M26, M28, M72,	
201ve Üzeri	T55, T13, T9, T64, T12, T19, T76		M13, M68, M33, M64, M4, M50, M76	
Belirtilmeyen	T71, T74		M7, M71, M57, M11, M12, M8	



Şekil 27. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Sayılarına Göre Dağılımı

Şekil 27 incelendiğinde, FÖ ulusal çalışmaların örneklem sayısı olarak en fazla 1-100 (N=120) kişi aralığında örneklem sayısını tercih ettikleri görülmektedir. Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmalar 1-100 örneklem sayısının ardından en fazla 101-200 (N=15) kişi aralığındaki örneklem sayısının tercih edildiği görülmektedir. Belirtilmeyen olarak sınıflandırılan çalışmalar ise rapor niteliğinde olan çalışmalardır.

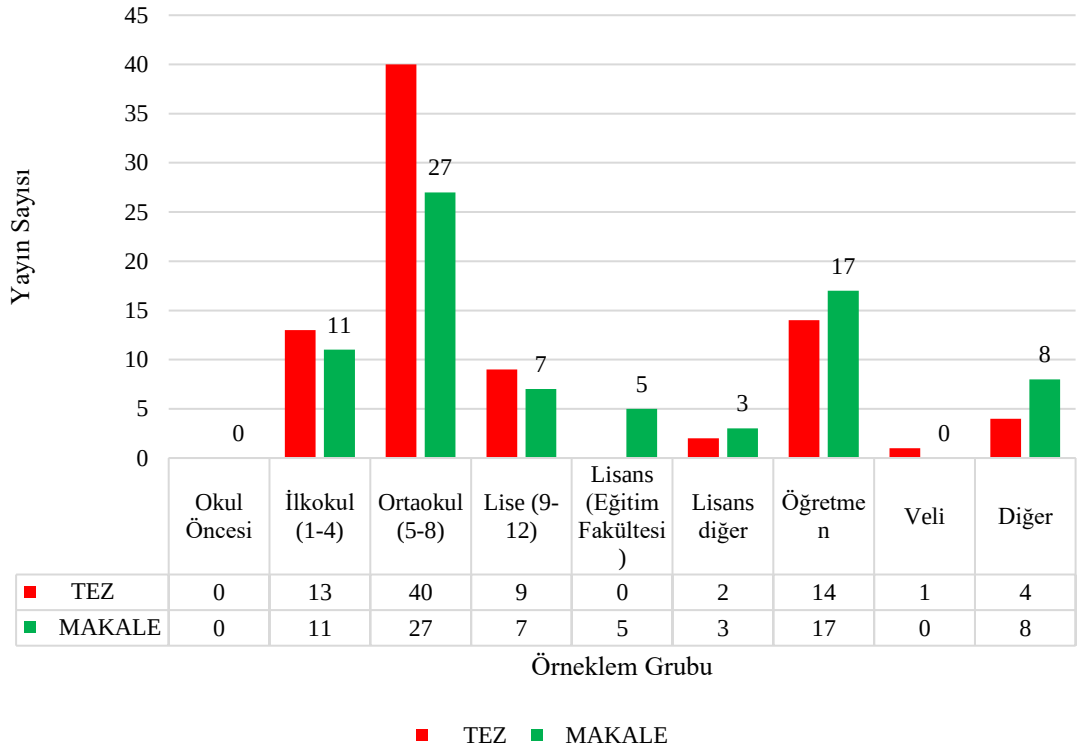
Araştırmaya dahil edilen çalışmaların örneklem grupları Tablo 20’de sunulmuştur. Örneklem grupları, okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise, üniversite öğrencileri, öğretmen, aile ve diğer kişiler olarak gruplandırılmıştır. Diğer grubunda idareciler, müfettişler ve dokumanlar bulunmaktadır. 5 araştırmada lisans grubunda Eğitim fakültesi öğrencileriyle çalışılmıştır. Lisans diğer grubunda İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi kapsamındaki Turizm ve Otelcilik Programında araştırma yapılmıştır.

Tablo 21. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Türlerine Göre Dağılımı

Örneklem Grubu	Tez		Makale		Toplam	
	N	%	N	%	N	%
Okul Öncesi	1	1	0	0	0	0
İlkokul (1-4)	13	15	11	14	24	15
Ortaokul (5-8)	40	48	27	35	67	42
Lise (9-12)	9	11	7	9	16	10
Lisans (Eğitim Fakültesi)	0	0	5	6	5	3
Lisans diğer	2	2	3	4	5	3
Öğretmen	14	17	17	22	31	20
Veli	1	1	0	0	1	1
Diğer	4	5	8	10	9	6
Toplam		100		100		100

Tablo 21’de FÖ ile ilgili yapılan çalışmalarda tercih edilen örneklem grupları incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre FÖ ile ilgili yapılan tez çalışmalarında en fazla oranda %48 (N=40) ile Ortaokul örneklem grubu tercih edilirken makale çalışmalarında da benzer şekilde %35 (N=27) oran ile en fazla Ortaöğretim örneklem grubu tercih edilmiştir. FÖ konulu yapılan çalışmaların genel olarak tezlerin ve makalelerin örneklem grubu olarak en fazla Ortaokul düzeyindeki çocukları tercih ettiği görülmektedir. FÖ ile ilgili yapılan çalışmalarda Ortaokul örneklem grubundan sonra tezlerde %17 (N=14) oran ile makalelerde ise %22 (N=17) oran ile en fazla öğretmenler ile çalışıldığı görülmüştür.

Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmaların tercih ettiği örneklem gruplarına Şekil 28’de detaylı olarak yer verilmiştir.



Şekil 28. Araştırma Kapsamındaki Çalışmaların Örneklem Gruplarına Göre Dağılımı

Şekil 28 incelendiğinde, araştırma kapsamındaki çalışmalarda en fazla örneklem gurubu olarak ortaokul (5-8) tercih edilmektedir. Makaleler ve tezler için ayrı ayrı değerlendirildiğinde, tezlerin %48 (N=40) oran ile, makalelerin %35(N=27) oran ile en fazla ortaokul (5-8) kademesinin örneklem türü olarak tercih edildiği görülmüştür.

V.BÖLÜM

5. TARTIŞMA

Farklılaştırılmış öğretim (FÖ), bireysel farklılıklara duyarlı bir bakış açısını benimseyen ve bütün bireylerin eğitimlerinin çeşitli yollarla desteklenmesini savunan kapsayıcı bir yaklaşımdır. FÖ bütün bireylere öğrenme fırsatının sunulmasını, bireysel gelişimi, beceri kazandırmaya ve kendini gerçekleştirmeyi odağa alması bakımından oldukça önemli bir yaklaşımdır. Farklılaştırılmış öğretimin yapısını oluşturan içerik, öğrenme süreci, ürünleri ve öğrenme ortamının farklılaştırılması eğitimcilere uzun yıllardır fayda ve pratiklik sağlamıştır. Bu araştırmada farklılaştırılmış öğretim ile ilgili ulusal ve uluslararası çalışmalara genel bir çerçevenin oluşturulması amaç edinilerek araştırma eğilimleri çeşitli analizlerle tespit edilmiştir. Araştırma kapsamında 1981-2021 yılları boyunca WoS veri tabanında yayınlanan 1,067 uluslararası araştırmanın bibliyometrik analizi gerçekleştirilmiştir. Bunun yanında aynı kavram hakkında, 2006-2021 yılları boyunca Sobiad, TR Dizin, Dergi Park ve YÖK Tez Merkezinde yayınlanan 155 ulusal tez ve makale içeriksel olarak analiz edilmiştir. Araştırmanın bu bölümünde analizlerden elde edilen sonuçlar ele alınarak, ilgili alan yazın ışığında ortaya konan tartışma bölümüne yer verilecektir.

5.1.Bibliyometrik Analiz Sonuçlarına Yönelik Tartışma

Birçok gelişmiş ülke tarafından da kabul edilen ve ekonomik büyümenin arkasında görülen inovasyon kapasitesi dünyadaki gelişmeleri takip edebilme ile doğrudan ilişkilidir. Dünyadaki gelişmelerin takibi için ise araştırmak ve okumak gerekmektedir. Araştırıp okuyabilmek ise ancak ortak bir iletişim kanalı ile mümkündür. Bu durum FÖ konusu ile de ilişkilidir. WoS veri tabanından elde edilen bulgulara göre 1067 farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yapılan çalışmaların büyük kısmının İngilizce olduğu görülmüştür. İngilizcenin yanında sırasıyla Almanca, İspanyolca, Rusça ve Fransızcanın kullanımı dikkat çekmektedir Crystal'ın (1997) da ifade ettiği gibi İngilizce diğer ülkeler tarafından tanınarak özel bir statüye sahip olmuştur. Bu anlamda İngilizce gelişmeleri takip etmede önemli bir rol oynamaktadır. Benzer şekilde Fanjul, Machado and Lopez, (2013) çalışmasında

İngilizcenin gelişmeleri takip etmede çok önemli bir yere sahip olduğu görüşünü savunmaktadır. Ayrıca İngilizce dil becerisi yüksek olan araştırmacılar uluslararası alan yazındaki gelişmeleri doğrudan takip edebilmekte ve daha fazla okunmaktadır (TEPAV, 2014). Araştırmacıların da bu durumu göz önüne alması yani İngilizcenin evrensel bir dil olarak benimsenmesi bu bulgunun nedenleri olarak sayılabilir. Bunun yanı sıra SSCI gibi önemli indekslerde taranan dergilerin uluslararası yayın politikalarında İngilizce dili ağırlıklı olarak benimsenmiş olsa da Almanca, İspanyolca, Rusça ve Fransızcanın da çalışmalarda kullanılmış olması, konunun yaygınlığının ipucu olabilir.

WoS veri tabanındaki çalışmalar yayımlandıkları yıllara göre incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre araştırma kapsamına dahil edilen makalelerin ilki 1981 yılında yayımlanmıştır. Moore (1981) tarafında yayımlanan tez çalışması FÖ konulu yayımlanan ilk çalışmadır. 1981 yılında “*Sanatsal açıdan yetenekli ve yetenekli öğrencilere farklılaştırılmış bir sanat müfredatı geliştirilmesinde bir model ve ölçek*” adı ile yayımlanan bu çalışma bir doktora tezidir. Bu araştırmada üstün yetenekli bireylere yönelik bir sanat müfredatı geliştirmek amaçlanmıştır. Farklılaştırılmış öğretim hakkında en çok yayın ise 2019 yılına aittir. 2019 yılından sonra yıllara göre küçükte olsa, makale sayılarında bir azalış görülmektedir. Elde edilen bu bulguya paralel olarak Effendi ve arkadaşları (2021) bilimsel okuryazarlık konulu çalışmasında 2000-2021 yılları arasında eğitim konulu çalışmaların sayısının dalgalanma gösterdiğini ifade etmiştir. Yıllara göre atıf değerleri incelendiğinde ise son yıllarda yayın ve atıf sayısında bir artışın olduğu görülmektedir. Araştırma bulguları göz önüne alındığında farklılaştırılmış öğretimin köklü bir konu olduğu ve araştırmacılar tarafından artan bir ilgiye sahip olduğu ortaya çıkmaktadır.

Aşırı bilgi yoğunluğunun yaşandığı günümüzde araştırmacılar aradıklarına ulaşabilmeleri için iyi birer bilgi okur yazarı olmalıdırlar. Elektronik ortamlarda veya kütüphanelerde etkili bilgilere ulaşabilmek etkili tekniklerin kullanımına bağlıdır. Tarama işlemleri yapılırken yazarın adı, çalışmanın adı veya anahtar kelimeler göre araştırmalar yapılmaktadır. Ülkemizde binlerce makale yayımlanmasına rağmen yayımlanan bu makalelerin atıf sayısı azdır. Bu durumun sebebi bilimsel üretimin ve sentezin düşük olmasının yanı sıra anahtar kelimelerin içeriklerinin yeterince aktarılmaması veya anahtar kelime seçiminde bazı yanılgılardan kaynaklanmış olabilir (Kabaca ve Erdoğan, 2007). Bundan dolayı araştırmacıların yayınlara doğru şekilde ulaşabilmesi ve yaygın etkisi açısından anahtar kelimelerin seçimi, çalışma başlıkları ve içeriğin özenle seçilmesi önemlidir (Toy ve Tosunoğlu, 2007).

WoS veritabanında bulunan FÖ konulu makale çalışmalarında anahtar kelime olarak “farklılaştırılmış öğretim” ve “farklılaştırma” kelimeleri dışında araştırmada en fazla kullanılan anahtar kelimelerin sırasıyla; ortaöğretim, kaynaştırma, hizmet öncesi öğretmenler, ilköğretim olduğu görülmektedir. Bu bulgu FÖ konulu yapılan çalışmaların en fazla örneklem grubu olarak ortaöğretim grubunu tercih etmeleri bulgusu ile de örtüşmektedir. Çoban’ın (2022) farklılaştırılmış öğretim ile ilgili çalışmasında benzer şekilde en fazla “farklılaştırılmış öğretim” anahtar kelimesi kullanılmıştır. Çoban (2022) çalışmasında farklılaştırılmış öğretim kavramını özel eğitim, bireysel farklılıklar, öğrenme şekli, katılım gibi kavramlarla birlikte ele almıştır. Soler-Costa ve ark. (2021) WoS’da bulunan yayınlarda TPAB (Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi) kavramının önemini ve gelişimini incelemek üzere ortaya koyduğu çalışmasında en fazla tercih edilen anahtar kelimelerin bu çalışmaya da paralel olarak öğretmen eğitimi ve öğretmen anahtar kelimeleri olduğu görülmüştür. Günümüzün en gözde anahtar kelimesini ise 2020’den sonra Sudoco (2022) çalışmasında “Covid” olduğunu etmiştir.

Özette en çok kullanılan kelimeler araştırmanın içeriği hakkında ipucu vermesi açısından önemli bir unsurdur. Araştırmaya dahil edilen makalelerin özet kısmında kullandıkları kelimelere göre incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre farklılaştırılmış öğretim dışında en fazla kullanılan kelimeler; çalışmak, öğrenci, öğretmen, öğretim kelimeleri takip etmektedir. Kullanılan bu kelimelerin içerik ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonucunda analizi yapılan çalışmalar en çok atıf yapılan ülkelere göre incelenmiştir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre en fazla ABD’ye atıf yapılmaktadır. ABD’yi Belçika, Hollanda, Kıbrıs, Kanada ve Romanya takip etmektedir. Elde edilen bu bulgu Schubert ve Glanzel’in (2006) evrensel anlamda en fazla atıf yapılan ülkeler arasında ABD’nin seçkin bir role sahip olduğu bulgusu ile örtüşmektedir. Çoban (2022) yaptığı çalışmasında da benzer şekilde en fazla ABD’ye atıf yapıldığı sonucuna varmıştır. Buna yönelik olarak Luis Ortega ve Aguillo’ nun (2013) ve Fanjul, Machado and Lopez, (2013) çalışmalarında ABD’nin dünyanın bilimsel üretim haritasına hâkim olduğu görüşünü de desteklemektedir. ABD’ den sonra Belçika ve Hollanda da FÖ ile ilgili en çok atıf alan ülkelerdir. Avrupa kıtasında yer alan Belçika ve Hollanda aynı zamanda komşu ülkelerdir. ABD’nin yanı sıra Çoban (2022) çalışmasında Kanada, Belçika, Avustralya, Hollanda, Türkiye, Yunanistan, Almanya, Çin, Güney Afrika, Singapur, İngiltere, Romanya, İspanya, Brezilya ve Ukrayna ülkelerinin de sırası ile FÖ ile ilgili en fazla atıf alan ülkeler olduğu sonucuna ulaşmıştır. FÖ ile ilgili yapılan çalışmalardan elde edilen bulgulara paralel olarak Çoban (2022) FÖ ile ilgili en önde gelen ülkelerin ABD’den sonra Hollanda, Almanya ve Ukrayna olduğunu ifade etmiştir. Literatürde FÖ ile ilgili yapılan çalışmaların ABD, Belçika,

Hollanda, Kıbrıs, Kanada ve Romanya gibi farklı kıtalardan ülkelerde yayımlanıyor olması FÖ konusunun evrensel anlamda araştırılmaya değer bir konu olarak görülmeye başlandığını düşündürmektedir. Avrupa kıtasında yer alan Belçika ve Hollanda aynı zamanda komşu ülkelerdir. Bu durum Avrupa kıtasının FÖ konusuna ilgisinin daha fazla olduğunu düşündürmektedir.

Bilimsel bir makalenin atıf sayısı o makalenin diğer araştırmacılar tarafından ne kadar alıntılandığını göstermektedir (Beel ve Gipp, 2009). Atıf sayıları akademik arama motorlarında yayımların diziminde dikkate alınan bir özelliktir. Araştırmacıların arama motorlarında konu alanı ile ilgili gelen sayfalardan genellikle ilkini dikkate aldıkları bilinmektedir. Dolayısı ile makalelerin atıf sayıları makalenin yarattığı etkiyi ölçmede önemli bir unsurdur (McKeown, Daume ve ark., 2016). Atıf sayıları araştırmacılar, çalışmanın yayımlandığı dergi ve kuruluşlar hakkında da önemli ipuçları barındırır. Çalışma kapsamına dahil edilen araştırmalar asgari belge sayısı 2 olarak belirlenerek en fazla alıntı yapılan kuruluşlar incelenmiştir. Elde edilen bulgularda en fazla VRIJE Üniversitesi'nden alıntı yaptığı görülmüştür. VRIJE Üniversitesi 1880 yılında Hollanda Amsterdam'da kurulmuş bir kurumdur. VRIJE Üniversitesini sırasıyla Virginia Üniversitesi (ABD,1819), Groningen Üniversitesi (Hollanda,1614) ve Ghent Üniversitesi (Belçika, 1817) takip etmektedir. Çoban'ın (2022) çalışmasında benzer şekilde en fazla alıntı yapılan kuruluşların Ghent Üniversitesi, Brussel Üniversitesi ve Amsterdam Üniversitesinin olduğu sonucuna varmıştır. FÖ konusu ile ilgili en fazla alıntı yapılan üniversitelerin ABD, Hollanda ve Belçika'da yer alıyor olması FÖ konusu ile ilgili en fazla atıf yapılan ülkeler bulgusu ile de örtüşmektedir. Bu üniversiteler köklü ve uzun bir geçmişe sahip olup; uluslararası alanda kabul görmüş önemli vizyon ve misyonla profesyonel şekilde bilimsel üretim yapan yerlerdir. Bireysel gelişim, sosyal ve uluslararası katılımın merkezi olmayı hedeflemesi, farklı disiplinleri bir arada bulundurmasından dolayı akademik kadro sayısının fazla olması, ciddi proje bütçelerine sahip olarak bilimsel üretimi desteklemeleri bu üniversitelerin daha çok atıf almalarında bir etken olabilir. Üniversiteler ülkelerin ihtiyacı olan yetenekli ve üretken bireylerin yetişmesine olanak tanıyarak ülkelerin küresel sistemdeki ülkeler arası bilimde ve teknolojide rekabetler içerisinde ülkelerini güçlü kılmayı amaçlamaktadır. Modern çağın getirdiği bilgi yığınlarını ülkelerin hedefleri doğrultusunda kullanımına yönelik donanımlı bireylerin yetiştirilmesinde büyük öneme sahip olan üniversiteler toplumların gelişmesine ve toplumsal hedeflere ulaşılmasına katkı sağlar nitelikte olmalıdır (Damar ve ark., 2020). Nitelikli üniversitelerin temel amacı bilgiyi üretmek, yaymak ve mevcut bilgileri geliştirmektir (Liu, 2006).

Bilimsel anlamda literatüre katkı sağlayan çalışmaların aldıkları atıf sayıları son derece önemlidir (Tonta, 2017). Bir çalışmanın bir başka araştırmaya sağladığı katkı onun niteliğini belirleyen unsurlardan biridir. Atıf sayıları ülkeler hakkında kurular hakkında ipucu vermenin yanı sıra dergiler hakkında da bilgi vermektedir. Çalışma kapsamına dahil edilen makaleler minimum atıf sayısı 9 olarak belirlenerek en çok atıf yapılan dergiler incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre en fazla atıf yapılan dergi Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi Dergisidir (Teaching and Teacher Education). Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi Dergisini sırasıyla; Eğitim Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi, (Review of Educational Research). Eğitim Liderliği (Educational Leadership), Uluslararası Kapsayıcı Eğitim (International Journal of Inclusive Education) dergileri takip etmektedir. Araştırma kapsamında elde edilen bu bulgulara paralel olarak Çoban'da (2022) FÖ ile ilgili en fazla atıf alan derginin Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi (Teaching and Teacher Education) dergisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Öğretmenlik ve öğretmen eğitimi dergisi öğretmenlere ve öğretmen eğitimine odaklanan küresel bir dergidir. Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi Dergisi SSCI indekslerinde taranan Q1 sınıflı dergi grubundadır. *Eğitim Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi* (Review of Educational Research) dergisi eğitim ile ilgili araştırma literatürünün eleştirel, bütünleştirici incelemelerini yayınlar. Eğitim Araştırmalarının Gözden geçirilmesi de yine Q1 sınıfında yer alan bir dergidir. Dergilerin WoS veri tabanında taranabilmesi veya SSCI'lı olmasının yanı sıra artık dergilerden Q sınıflandırmasına da dikkat edilmektedir. SSCI indeksinde "quartile" (çeyrek dilim) kelimesinin karşılığı olan bu kavram bir anlamda da kalite göstergesi olarak akademik yayınları 4 gruba ayırmaktadır. Alanına göre çalışmalar Q1, Q2, Q3, Q4 sınıflarına yerleştirilir. FÖ konulu WoS'da bulunan dergilerden en fazla atıf alan dergilerin Q1 sınıfında olması da bu dergideki nitelikli çalışmalara erişim isteğinden kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir.

Belirli bir alanda yapılan araştırmalar önceki araştırmaları temeline alarak inşa edilir. Önceki çalışmalar dikkate alınırken de konu ile ilgili araştırmacıların yeterliliği ve araştırmanın içeriğinin, bulgularının güvenilir ve yorumlarının anlaşılır olmasına dikkat edilir. Araştırmacılar nitelikli çalışmaları inceleyerek atıfta bulunularak konu ile ilgili gelinen noktaları belirlemek, literatürdeki eksikliği görmek ve kendi çalışmasının ne gibi bir boşluğu doldurmak için oluşturduğunu dikkate alarak geliştirmelidir (Arı ve Kaya,2014). Yapılan çalışmaların niteliğini belirleyen önemli özelliklerden biri de şüphesiz yazarıdır. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre FÖ konulu WoS' da bulunan makalelerde en fazla atıf alan yazar Struyven'dir. Struyven'in aldığı yüksek atıf sayısını sırasıyla Coubergs, Engels, Valandes ve Vanthourmount'ın aldığı atıf sayıları takip etmektedir. Katrien Struyven VJIE Üniversitesi bünyesinde bulunmakta ve farklılaştırılmış öğretim işbirlikçi öğretim,

eğitimde yeni değerlendirme biçimleri gibi konularla ilgilenmektedir (VJIE,2022). Araştırmacı en son FÖ ile ilgili Wouter Smets ve Debbie De Neve ile “*Öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına yanıt verme:Orta öğretim öğretmenleri farklılaştırılmış öğretimi uygulamayı nasıl öğrenir?*” adlı bir çalışma yapmıştır. Araştırmacılar bu araştırmada öğretmenlerin FÖ uygulamadaki sıkıntılarını ortaya koymayı amaçlamıştır. Çalışma sonucunda öğretmenlerin öğrencilerin bireysel farklılıklarını değerlendirmede problem yaşadıkları görülmüştür (Smets ve ark., 2022). Ayrıca araştırmacının 2010 yılında Marlies Baeten, Eva Kyndt, ve Filip Dochy ile beraber geliştirdiği “*Öğrenmeye yönelik derin yaklaşımları teşvik etmek için öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının kullanılması: Etkililiklerini teşvik eden veya caydıran faktörler*” adlı çalışma en fazla atıf alan çalışmasıdır. Araştırmacının ve VJIE Üniversitesinin aldığı atıfların fazlalığının ve bu üniversitenin bünyesindeki bulunan konu ile ilgili araştırmacıların aldığı atıf sayısının fazlalığının uluslararası anlamda bilimsel olarak nitelikli yayınlara ulaşılma ve nitelikli yayınlar ortaya koyma isteğinden kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir.

5.2.İçerik analizi sonuçlarına yönelik tartışma

Bilim, bilim insanları tarafından değişik yollardan üretilmiş bilgi birikimleri olarak tanımlanmaktadır (Can, 2014). Bilim insanlarının sürekli birbiri üzerine eklenen bilgi birikimlerinin daha iyi anlaşılabilmesi için konu ile ilgili yapılan çalışmaların içeriklerinin ve yöntemlerinin bilinmesi önemlidir (Yücedağ ve Erdoğan, 2011). Araştırmanın bu kısmında Sobiad, YÖK Tez, Dergi Park, TR Dizin veri tabanlarında yer alan FÖ konulu çalışmaların içerik analizi ile çözümlenmesine yer verilmiştir.

Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmalar yayın türlerine göre incelenmiştir. İçerik analizine tabi tutulan 155 çalışmanın çoğunluğunun (%51) tez olduğu görülmüştür. Bu tezler türlerine göre incelendiğinde ise Yüksek Lisans tezi (N=42) olarak yayımlanan çalışmaların sayılarının daha fazla olduğu görülmüştür. Yüksek lisans tezinin sayısının doktora tezlerinden fazla olmasının sebebi de doktora öğrenci sayısının yüksek lisans öğrencisi sayısından az olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir (Deniş-Çeliker, Sivri, Kalaycı ve Atasay, 2019; Velioğlu ve Oktay, 1999). Benzer şekilde Altınpulluk (2018) çalışmasında doktora tezlerinin yüksek lisans tezlerine kıyasla niteliğinin daha yüksek olmasından kaynaklanabilir. Ayrıca doktora tezlerinin daha zor ve daha fazla emek gerektirmesinden kaynaklı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır (Altınpulluk, 2018).

Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmalar yayımlandıkları yıl aralıklarına göre incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre en fazla 2018-2021 yılları arasında yayın yapıldığı görülmüştür. Aynı ayrı incelendiğinde ise tezlerinde makalelerinde en fazla 2018-2021 yılları arasında yayımlandığı sonucuna varılmıştır. 2019-2020 yılları arasında Covid-19 ülkemizi ve tüm dünyayı etkisi altına almaya başlamıştır (Viner ve diğerleri, 2020; WHO, 2020). Salgın hayatımıza birtakım sorunlar ve fırsatlar da getirmiştir. Buheji ve Ahmed'e (2020) göre bu fırsatlardan birisi kurum kuruluş ve bireylerin konfor alanlarının dışına çıkarak kendi yaşam biçimleri, tutum ve davranışlarının göz önüne alarak farklı bir perspektif kazanmalarıdır. Ayrıca salgın dönemi ile birlikte teknoloji kullanımının artması da bu dönemde bilgiye ulaşımı kolaylaştırmıştır (Winthrop, 2020). Böylece araştırmacılar perspektiflerini değiştirerek ve bilgiye daha kolay ulaşarak bu dönemde daha konforlu bir araştırma hayatı edindikleri düşünülmektedir. 2018-2021 tarihleri arasına denk gelen Covid-19 salgını bireyler için farklı bir öğrenim perspektifi ve esnek zaman olanağı tanıdığı ve teknoloji kullanımını desteleyen farklılaştırılmış öğretim çalışmalarının artmasına sebep olmuş olabilir. Bunun aksine 2019 yılından sonra tez sayısının düşmesine yönelik olarak Sarı ve Nayır (2020) çalışmalarında 2020 yılında süregelen pandeminin eğitimi sektöre uğratmasının tez sayılarında dalgalanmaları meydana getirdiğini savunmaktadır.

Araştırma kapsamına dahil edilen tezlerin yayımlandıkları üniversitelere göre dağılımı incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre farklılaştırılmış öğretim ile ilgili YÖK Tez üzerinde yayımlanan tezlerin en fazla Atatürk ve Bahçeşehir Üniversitelerinde (N=8) yayımlandığı görülmüştür. Atatürk ve Bahçeşehir Üniversitelerinden sonra FÖ konulu en fazla yayın yapan kurumlar sırası ile İstanbul, Gazi, ODTÜ, Yıldız Teknik Üniversitesidir. Türkiye'nin en eski 7. Üniversitesi olan Atatürk Üniversitesi 1957 yılında kurulmuştur. Atatürk Üniversitesi 23 fakültesi, 851 programı ve binlerce öğrencisi bulunan teknolojik gelişmeleri ve bilimsel araştırmaları yakından takip eden bir kurumdur. Bahçeşehir üniversitesi ise 1998 yılında kurulmuş bir vakıf üniversitesidir. BAU Global Eğitim Ağı'nın bir üyesidir. BAU Global Eğitim Ağı'nın Berlin, Toronto, Washington DC, Batum, Kıbrıs, Hanoi, Kiev, Pueblo, Brockville gibi kentlerde eğitim olanağı bulunmaktadır. Her iki üniversitede gelişmiş ağırları ve köklü geçmişleri ile alan uzmanı yetiştirmektedir. Çalışmaya dahil edilen araştırmalardan Ermiş (2021) tarafında oluşturulan "*Fen Bilimleri Dersinde Farklılaştırılmış Öğretime İşbirlikli Öğrenmenin Entegrasyonu, Uygulanması ve Etkililiğinin Araştırılması*" adlı doktora çalışması Atatürk Üniversitesi bünyesinde farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yapılan son çalışmadır. Araştırma kapsamına dahil edilen Karadayı Evyapan (2021) tarafından oluşturulan "*Uzaktan Eğitim Sürecinde Farklılaştırılmış Öğretim Stratejileri Kullanımı: İlk Yıllar Programı (PYP) Matematik Dersi Örneği*" adlı yüksek lisans çalışması Bahçeşehir

Üniversitesi bünyesinde yapılan son FÖ konulu tez çalışmasıdır. Atatürk Üniversitesi ve Bahçeşehir Üniversite'lerinin akademik kadro sayılarının yeterli olması ve kurumsallaşmış olması bu anlamda araştırma sayılarının çok oluşunun sebebinin olabileceğini düşündürmektedir.

Araştırma kapsamına dahil edilen ulusal makalelerin dergilere göre dağılımı incelendiğinde en fazla Avrupa Eğitim Araştırmaları Dergisi (European Journal of Educational Research) N=4 ve Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisinde (Sakarya University Journal of Education Faculty -SUJEF)N=4) yayımlandığı görülmüştür. Avrupa Eğitim Araştırmaları Dergisi ve Sakarya Üniversitesi Eğitim Dergisi'nden sonra en fazla makale yayımlayan Milli Eğitim (N=3), Kastamonu Eğitim (N=3), Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi (N=3), Üstün Zekalılar Eğitimi ve Yaratıcılık (N=3) dergileridir. Zurita ve ark (2016) eğitim konulu dergilere yönelik yaptığı bibliyometrik analiz çalışmasında eğitim çalışmaları konulu dergilerden en çok atıf alan dergilerden ikincinin Avrupa Eğitim Araştırmaları Dergisi (European Journal of Educational Research) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Avrupa Eğitim Araştırmaları Dergisi (EU-JER) Q3 derecesinde bir dergidir. Dergilerin Q sınıflandırmasına dahil olması nitelikli yayımlar olduklarının göstergesidir. Avrupa Eğitim Araştırmaları (EU-JER) dergisi nitelikli yayımlar ortaya koymak adına başvuruda bulunan çalışmalara yönelik seçici bir politika izlemektedir. FÖ konulu yapılan 76 makale çalışmasından en fazla oranda Avrupa Eğitim Araştırmaları (EU-JER) dergisinde yayımlanması da bu anlamda nitelikli çalışma ortaya koyma gayretinde olduğunu göstermektedir. Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (Sakarya University Journal of Education Faculty -SUJEF) Sakarya Üniversitesi bünyesinde 2001'de kurulan bir üniversitedir.

Bilim insanlarının ele aldıkları problemler dahilinde uygun bir yöntem seçimi yapıldıktan sonra verilerin toplanarak önceki çalışmalarla ilişkilendirilmesi, nitelikli bilimsel çalışmalarla mümkündür (Aydoğdu, Karamustafaoğlu ve Bülbül, 2017). Dolayısı ile nitelikli bir çalışma ortaya koymak isteyen bir araştırmacı yöntem kısmına büyük önem vermektedir. Araştırma kapsamına dahil edilen ulusal tez ve makalelerde kullanılan yöntem ve desenler incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre farklılaştırılmış öğretim konusunda en fazla nicel yöntemde çalışmaların yapıldığı tespit edilmiştir. Nicel yöntemlerden ise en fazla deneysel desenler tercih edilmektedir. Tezler ve makaleler de ayrı ayrı incelendiğinde de her ikisinde de en fazla nicel yöntemin kullanıldığı; aynı şekilde her ikisinin de yarı deneysel desen ile çalışıldığı görülmüştür. Nicel araştırma yöntemleri araştırma sorularına yanıt bulmak için sayısal veriler, evren, örneklem ve genellemelerden yararlanmaktadır (Cristensen, Jhonsen ve Turner, 2020; Yin, 1994). Nicel araştırma yöntemleri temeline pozitif felsefeyi alır. Bu felsefeye göre evrende bir düzen vardır ve insanlar bunu anlayabilir kontrol altına alabilir

(Sönmez ve Alacapınar, 2014). Bu düzen ise gözlenebilen, ölçülebilen ve somut gerçeklik üzerine kurulmuştur. Bu araştırma tekniği araştırmacıların öznellikten uzak sonuçlar elde etmesini sağlar. Böylelikle kanıtlanabilirliği daha fazla olan çalışmalar ortaya konulabilir. Nicel araştırma yöntemlerinde bu somut gerçeklikleri gerçek duyu organları ve algıladıklarımız ile çalışmayı yeğler (Creswell ve Clark, 2018). Gerçekliği araştırmacıdan bağımsız gören nicel yöntemde gerçekler ile duyguları birbirinden ayırt ederek tek gerçekliğe odaklanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak ve ark., 2020; Yıldırım ve Şimşek, 2018). Bu da köklü ve yenilenen bir yaklaşım olan farklılaştırma ile ilgili araştırmacıların test yapma ve yeni programlara ihtiyaç duymaları ile açıklanabilir. Alan yazında nicel araştırmanın çok olması daha rahat örnekleme ulaşabilme, daha hızlı ve daha kısa sürede verileri toplama ve yorumlayabilme durumları ile bu araştırmaların daha çok tercih edilmektedir. Araştırma kapsamına dahil edilen 155 FÖ konulu çalışmada ise en az kullanılan yöntem alan yazın taramasıdır. Bunun sebebi farklılaştırılmış öğretim ile ilgili yapılan çalışmaların sayısının giderek artmasından ve yeterli çalışma sayısına ulaşılmadığının düşünülmesinden kaynaklı olabileceği düşünülmektedir. Ayrıca. Saban ve arkadaşları (2010) yaptığı çalışmada nitel araştırma yönteminin az kullanılmasını olumsuz bir durum olarak yorumlamaktadır.

Ulusal çalışmaların veri toplama araçları spesifik olarak incelendiğinde, tezlerde de makalelerde de en fazla tutum ve algı ölçeklerinin (N=117) kullanıldığı tespit edilmiştir. Çok sayıda bireye uygulanabilmesi ve ekonomik olması açısından ölçekler ve testler tercih edilmektedir (Karakaş, 2021) Tutum ve algı ölçeklerini tezlerde başarı testleri(N=52), makalelerde ise görüşme formları (N=25) takip etmektedir. Oral ve Çoban'a (2020) göre ölçek belirli bir kurala ve sisteme göre belirlenen nesne veya gözlemlere yönelik rakamları kullanma işidir. Tutum ise belli bir nesne veya olaya karşı olumlu ya da olumsuz takınılan tavır olarak tanımlanmaktadır. Tutumlar doğrudan ölçülemez fakat tavır ve davranışları doğrudan etkileyebilmektedir (Morgan, 1995). Tutumlar bireylerin normalde tutarsız gibi görünen duygu ve tepki eğilimlerine tutarlılık kazandırır. Araştırmaya dahil edilen çalışmalarda tutum ölçeklerinin ve başarı testlerinin çoğunlukla kullanılma sebebi, araştırmalarda başarı ve tutum değişkeninin temel ve öncelikli olarak görülmesi, bu değişkenlerle ilgili ölçme araçlarına rahatlıkla ulaşılabilmesi ve sık çalışılan değişkenler olmasından kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Yaklaşım, yöntem ve tekniklerde başarı ve tutumların istenilir düzeyde çıkması, amaca ulaşılıp ulaşılmadığının belirlenmesi açısından son derece önemli görülen iki değişkendir. Çalışma kapsamına dahil edilen FÖ konulu 155 çalışmada en az tercih edilen veri toplama araçları ise doküman analizidir. Elde edilen bu veri araştırmalarda kullanılan yöntem ve desenler de en az kullanılan desenin

alan yazın taraması olduğu bulgusu ile örtüşmektedir. Bu durumun sebebinin FÖ ile ilgili araştırmaların henüz yeterli birikime ulaşılmadığı görüşünün olabileceği düşünülmektedir.

Araştırmanın örneklemini belirlenirken, örneklemdaki kişi sayısının yanında araştırmanın amacı ve problem durumuna bağlı olarak değişkenler de göz önünde bulundurulmalıdır (Patton, 2014). Araştırmalarda asıl amaç ana kitleye ulaşmaktır. Fakat ana kitleye ulaşmanın mümkün olmadığı durumlarda araştırmacı örneklemini çok iyi belirlemelidir (Karaca, 2021). Ana kitleyi en iyi temsil eden topluluk; amaca en uygun yöntemi seçerek ana kitleyi en iyi vekalet etme potansiyeline sahip topluluktur (Creswel ve ark., 2018). Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmalar örneklem sayılarına göre incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre araştırmaya dahil edilen FÖ konulu tezlerinde makalelerinde en fazla 1-100 kişi aralığına sahip örneklem sayısını tercih ettiği görülmüştür. Bunun yanında örneklem gruplarına göre yapılan incelemede, tezlerde ve makalelerde çoğunlukla ortaokul (5-8 sınıf) örneklem grubu ile çalışıldığı tespit edilmiştir. Çalışmaya paralel olarak Karadağ (2013) FÖ ile ilgili yaptığı içerik analizi çalışmasında yapılan çalışmalarda genellikle ortaokul öğrencilerinin tercih edildiği sonucuna ulaşmıştır. Elde edilen bu bulgunun aksine literatürde en kolay ulaşılabilir olan örneklemin daha üst yaş grubu olduğu görüşünü bildiren bazı çalışmalara rastlanmıştır (Özmen ve Ülkü-Kan, 2021; Altınpulluk, 2018; Karakaş, 2021). Araştırma kapsamına dahil edilen makale ve tezlerde en fazla tercih edilen örneklem grubu ortaöğretimin yanında öğretmenler ve ilköğretimdir (1-4). İlköğretim ile ilgili yapılan çalışmalar detaylı olarak incelendiğinde bu gruptaki çalışmaların en fazla Matematik disiplinine yönelik çalıştığı görülmüştür. FÖ konulu Sobiad, DergiPark, TR Dizin veri tabalarından ulaşılan ilkokul grubunu örneklem olarak kabul eden ve Matematik disiplinine göre çalışan ve ilkokul grubunda yer alan tez çalışmaları şu şekildedir; Gürkan (2019), Karadayı Evyapan (2021) Özçelik (2017), Ekinci (2016), Akkaş (2014). Matematik disiplinine uygun çalışma ortaya koyan makale çalışmaları ise şu şekildedir; Akkaş ve Öztürk (2018), Ekinci ve Bal (2019). Buna ek olarak örneklem grubu olarak ilkokul grubunu tercih eden çalışmaların genellikle karma yöntemde çalıştığı görülmüştür. Karma yönteme göre çalışan tez ve makaleler şu şekildedir; Beler (2010), Durmuş (2017), Gürkan (2019), Karadayı Evyapan (2021), Leblebici (2020), Şentürk (2017), Özçelik (2017), Ekinci (2016), Kılınç (2021), Gülşen ve Mede (2018), Şentürk (2018), Zengin ve Ulaş (2021). FÖ ile ilgili yapılan tez ve makalelerde en az çalışılan örneklem grubu okul öncesidir. Karadağ (2014) FÖ ile ilgili yaptığı içerik analizi çalışmasında da benzer şekilde okul öncesi eğitim, ilkokul, ortaokul ve lise ile yükseköğretim düzeyindeki çalışma gruplarında FÖ ile ilgili çalışmaların sayısının artırılması gerektiğini savunmaktadır.

Araştırmaların amacı çalışmanın hedeflerini ortaya koyar. Bilimsel araştırmaların niçin gerçekleştirildiği ve katkıları açık bir şekilde belirtilmelidir (Sönmez ve Alacapınar, 2018, Büyüköztürk ve ark. 2020). Çalışmaya dahil edilen ulusal makalelerin amaçları incelendiğinde farklılaştırılmış öğretimin başarıya olan etkisinin (N=40) sıklıkla ele alındığı görülmektedir. Uluslararası çalışmalarda da benzer şekilde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin başarısını etkileme durumu ele alınmıştır (Haughton, 2015; Richards ve Omdal, 2007; Springer, Pugalee ve Algozzine, 2007). Tezler ve makaleler ayrı ayrı incelendiğinde ise tezlerde en fazla farklılaştırılmış öğretimin tutumlara etkisini (N=9) belirlemeyi amaçladığı tespit edilmiştir. Araştırma kapsamına dahil edilen FÖ tezlerinin tutumlara etkisinden sonra çalışmalarda tekniğin uygulanabilirliğini belirlemeyi amaçladıkları görülmektedir. FÖ konulu makalelerde başarıya olan etkisini belirlemeyi amaçlamanın yanı sıra tutumlara etkisini belirlemeyi amaçlayan çalışmalarında fazla olduğu görülmektedir. Elde edilen diğer bulgularda en fazla tercih edilen veri toplama aracının tutum ve algı testlerinin olması tezlerden elde edilen bulgular ile örtüşmektedir. Tutum ve algı testlerini tezlerde başarı testleri makalelerde görüşme formlarının takip ettiği çalışmada elde edilen bulgulardandır. Bu durumda araştırmacıların FÖ konulu makale çalışmalarında tutumlara etkisini görüşmeler ile elde etmek istediklerini, tezlerde FÖ'nün uygulanabilirliğini belirlemeyi amaçlayan çalışmalarda başarı testlerinin kullandığı görülmektedir. Tutumlara olan etkisini belirlemeyi amaçlayan ve görüşme formu kullanan tezler şu şekildedir; Beler ve Avcı (2011), Özer ve Yılmaz (2018), Şentürk (2018), Ekinci ve Bal (2019), Geçitli ve Bumen (2020), Aydoğan Yenmez ve Özpinar (2017), Köybaşı ve ark. (2047), İnan (2019), Kokkinos (2020). FÖ ile ilgili çalışmalardan farklılaştırmanın uygulanabilirliğini belirlemeyi amaçlayan ve başarı testlerini kullanan tez çalışmaları Çetintaş (2019), Uğurel (2018), Üçerkuş (2020), Batdal ve Karaduman (2012), Özçelik (2017), Özyaprak (2012), Atalay (2014), Akça Üşenti (2013) tarafından ortaya konulmuştur. Araştırma kapsamına dahil edilen FÖ konulu çalışmalar incelendiğinde genel olarak etki teması altında yer alan bilgi, medya ve teknoloji becerisi alt temasında yer alan fen okuryazarlığı kodunda, bilimsel süreç beceriler temasında temel süreç becerileri alt temasında yer alan iletişim kurma becerisi kodunda, temel yaşam becerileri temasında zaman ve kronolojiyi anlama kodunda, tutum algı ve inançlar temasında meslek algıları, kariyer planlama ve güdülenmişlik düzeyi kodlarında, düzeylere etki teması altında uzamsal yeterlilik düzeyi kodunda, yeterliliklere etkisi temasında işlemsel düşünme yeterliliği, üst düzey düşünme yeterliliği ve yeterlilikleri artırma kodlarında, test etme teması altında yer alan geçerlilik ve güvenilirlik belirleme kodunda ve kavram yanılgıları temasında yapılan çalışmaların yetersiz olduğu görülmüştür.

VI. BÖLÜM

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Bibliyometrik Analize ilişkin Sonuçlar

1. Araştırmada 2019 yılında 113 yayınlı en çok yayına ulaşıldığı, 2021 yılında 2,251 atıf sayısı ile en yüksek atıf değerine ulaşıldığı tespit edilmiştir. Araştırma bulgularına göre son yıllarda yayın ve atıf sayıları yükselmektedir. Bu durum araştırmacıların son yıllarda da FÖ konusuna ilgilerinin devam ettiğini ve bu konuyu önemli gördüklerini göstermektedir. 1981'den 2021'e yayın ve atıf sayılarındaki yükselen değerler ve yapılan çalışmaların konuları farklılaştırılmış öğretim konusunun teknoloji ile entegre edildiği ve bu konuda araştırma alanının disiplinler arası araştırmalara yöneldiğini ortaya koymaktadır. Önceki dönemlerde köklü ve etkili bir yaklaşım olarak görülen farklılaştırılmış öğretim konusunun son yıllarda da önemini koruduğu ve rağbet gördüğü sonucuna ulaşılmıştır.
2. FÖ konulu WoS veritabanında ulaşılan 1067 makale çalışmalarının büyük kısmının İngilizce olduğu görülmüştür. İngilizcenin yanında sırasıyla Almanca, İspanyolca, Rusça ve Fransızcanın kullanımı dikkat çekmektedir.
3. WoS kapsamında bulunana 1067 makale çalışmasının en fazla alıntı yapılan kelimeleri incelenmiştir. VOSviewer yazılım aracında 154 kelime üretilmiştir. Üretilen bu kelimelerden en fazla alıntı yapılan anahtar kelimenin Farklılaştırılmış Öğretim (Differentiated instruction) olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
4. En çok alıntı yapılan yazarların tespiti için yapılan Atıf Analizi (Citation Analysis) sonuçlarına göre en fazla alıntı yapılan yazarın Struyven (Alıntılanma=39) ve Coubergs (Alıntılanma =36) olduğu görülmüştür.
5. WoS' da yer alan FÖ konulu makalelerde en çok alıntı yapılan ülkeleri tespit etmek için yapılan Atıf Analizi (Citation Analysis) sonucunda en fazla alıntı yapılan ülkelerin ABD (Atıf =67) ve Belçika (Atıf= 67) olduğu görülmüştür.
6. En çok alıntı yapılan kurumların tespiti için yapılan Atıf Analizi (Citation Analysis) sonucunda en fazla alıntı yapılan kurumların Vrije Üniversitesi (Alıntılar=39, Belgeler=4) ve Virginia Üniversitesi (Alıntılar=57, Belgeler = 2) olduğu görülmüştür.
7. En çok alıntı yapılan dergilerin tespiti için Atıf Analizi (Citation Analysis) yapılmıştır. Bibliyometrik haritalama için 27 tane dergiye ulaşılmıştır. Ulaşılan dergiler arasında en

fazla alıntı yapılan dergilerin *Öğretmenlik ve Öğretmen Eğitimi* (Teaching and Teacher Education) (Alıntılar=53) ve *Eğitim Araştırmalarının Gözden Geçirilmesi* (Review of Educational Research) (Alıntılar=39) dergileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

8. Özet bölümlerinde en çok alıntı yapılan kelimelerin tespiti için Atıf Analizi (Citation Analysis) yapılmıştır. Yapılan analizde 14 kelimenin dağılımı haritalanmış ve bu veriler frekans tablosuna dökülmüştür. Yapılan analiz sonucunda özet kısmında en çok alıntılanan anahtar kelimelerin farklılaştırılmış öğretim (Differentiated instruction) (N=34) ve çalışma (study) (N=31) olduğu görülmüştür.

6.2.İçerik Analizine ilişkin Sonuçlar

1. 2006-2009 yılları arasında yayımlanan FÖ konulu YÖK Tez, Sobiad, TR Dizin ve DergiPark veri tabanlarında da bulunan 76 makale 79 tez çalışması olmak üzere toplam 155 çalışma analiz edilmiştir. Analiz edilen çalışmaların en fazla tez çalışması olduğu görülmüştür.
2. İçerik analizi ile çözümlenen 79 tez çalışması yayın türlerine göre incelemiştir. Ulaşılan tez çalışmalarından 42 tanesinin yüksek lisans çalışması olduğu görülmüştür. Yapılan bu analizden de FÖ konulu YÖK Tez DergiPark, Sobiad, TR Dizin veri tabanlarında en fazla yüksek lisans çalışmasının olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
3. Araştırma kapsamına dahil edilen makale ve tez çalışmalarının yıllara göre dağılımı incelendiğinde FÖ konulu çalışmanın en fazla %54'lük (N=43) oran ile tez çalışmalarında %65'lik (N=49) oran ile makale çalışmalarının 2018-2021 yılları arasında yayımladığı sonucuna ulaşılmıştır. Genel olarak bakıldığında ise %60'lık (N=93) oran ile makale ve tez çalışmalarının 2018-2021 yılları arasında yayımlandığı görülmüştür.
4. İçerik analizi ile çözümlenen tez çalışmalarının üniversitelere dağılımı incelendiğinde FÖ konulu tez çalışmalarının 31 farklı üniversitede yayımladığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan üniversitelerden en fazla tez çalışması yayımlayan üniversitelerin Atatürk ve Bahçeşehir Üniversitesi olduğu görülmüştür.
5. Araştırma kapsamına dahil edilen makale çalışmaları yayımlandığı dergilere göre incelenmiştir. FÖ ile ilgili 36 farklı dergide makale çalışmasına rastlanmıştır. Rastlanan bu dergilerden en fazla FÖ konulu makale yayını yapan dergiler ise Avrupa Eğitim Araştırmaları ve Sakarya Üniversitesi Dergisi olduğu görülmüştür.
6. İçerik analizi yapılan 155 çalışma amaçlarına göre incelenmiştir. FÖ konulu makalelerin en fazla FÖ'nün akademik başarıya olan etkisini araştırmayı amaçladıkları, tez çalışmalarının ise FÖ'nün tutumlara etkisini araştırmayı amaçladıkları görülmüştür.

7. FÖ konulu yayımlanan makale ve tez çalışmaları kullanılan yöntem ve tekniğe göre incelendiğinde en fazla nicel yöntemde çalışıldığı görülmüştür. Araştırma kapsamına dahil edilen makale ve tez çalışmaları en fazla nicel yöntemde uygun olarak yarı deneysel desende çalışıldığı sonucuna ulaşılmıştır.
8. Araştırma kapsamına dahil edilen 155 çalışma veri toplama araçlarına göre incelendiğinde makale ve tez çalışmalarının her ikisinde de tutum ve algı testler en fazla tercih edilen veri toplama aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
9. YÖK Tez DergiPark, Sobiad, TR Dizin veri tabanlarından ulaşılan FÖ konulu 155 makale ve tez çalışması örneklem sayısına göre incelendiğinde dahil edilen makale ve tez çalışmalarının genelinin 1-100 (N=110) örneklem sayısında oldukları sonucuna varılmıştır.
10. Araştırma kapsamına dahil edilen 155 makale ve tez çalışması örneklem grubuna göre incelenmiştir. Analiz sonucunda kapsama dahil edilen makale ve tez çalışmalarının örneklem grubu olarak ortaokul (5-8) grubunu tercih ettikleri görülmüştür.

Araştırma sonuçları göz önünde bulundurularak aşağıda bazı önerilere yer verilmiştir.

- Araştırma kapsamına dahil edilen makale ve tez çalışmaları YÖK Tez, DergiPark, Sobiad, TR Dizin ve WoS veri tabanlarından ulaşılmıştır. Yapılacak sonraki çalışmalarda veri tabaları değiştirilebilir veya çeşitlendirilebilir. Ebsco ve Scopus gibi veri tabaları kullanılarak, araştırmaların çeşitliliği artırılabilir.
- Araştırma kapsamına dahil edilen çalışmalarda en az kullanılan yöntem olarak alanyazın taraması ve veri toplama aracı da doküman incelemesinin olduğu tespit edilmiştir. Buna yönelik olarak FÖ konulu alanyazın tarama çalışma sayısı arttırılabilir.
- FÖ konulu yapılan araştırmalar incelendiğinde genellikle tez çalışması ortaya konduğu görülmüştür. Fakat yapılan tez çalışmalarının çoğu Yüksek Lisans tez çalışmasıdır. Sonraki yapılacak doktora tez çalışmalarında FÖ konusunda daha fazla yer verilebilir.
- Farklılaştırılmış öğretim konulu ulusal ve uluslararası çalışmalarda karma çalışmalara az rastlanmıştır. İleriki çalışmalarda farklılaştırılmış öğretim ile ilgili karma yöntem araştırmaların sayısı artırılabilir.
- Farklılaştırılmış öğretim ile ilgili genellikle ortaokul seviyesini örneklem olarak çalışıldığı görülmektedir. Okul öncesi ile ilgili çalışmalara rastlanmamıştır. Okul öncesi ile ilgili yapılan çalışma sayısı arttırılabilir veya farklı örneklem grupları ile çalışılarak farklı düzeylere etkisi incelenebilir.

KAYNAKÇA

- Abbant, D. G. (2012). *Differentiated instruction: understanding the personal factors and organizational conditions that facilitate differentiated instruction in elementary mathematics classrooms*. Doctoral Disertations. University Of California, Berkeley.
- Adams, C. M. ve Pierce, R. L. (2008). *Science, Elementary*. In Plucker, J. A., & Callahan C. M. (Eds.), *Critical issues and practices in gifted education: What the research says*. (p-563-576), Prufrock Pre
- Aghaei Chadegani, A., Salehi, H., Yunus, M., Farhadi, H., Fooladi, M., Farhadi, M. et al. (2013). A comparison between two main academic literature collections: Web of Science and Scopus databases. *Asian Social Science*, 9(5), 18-26.
- Al, U., ve Tonta, Y. (2004). Atıf analizi: Hacettepe Üniversitesi Kütüphanecilik Bölümü tezlerinde atıf yapılan kaynaklar. *Bilgi Dünyası*, 5(1), 19-47.
- Al Grubi, A.A. (2020). *Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Bağdat'ta Fen Bilgisi Öğretmenlerine Göre Farklılaştırılmış Öğretimin Güçlükleri*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- Alkan, A., Mertol, H., ve Mertol, G. (2020). Özel Yetenekli Öğrencilerin Bilişim Teknolojileri Derslerinde Bir Farklılaştırma Örneği Olarak Resfebenin Kullanımı. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(21), 1-11.
- Aliakbari, M., ve Haghighi, J. K. (2014). On the effectiveness of differentiated instruction in the enhancement of Iranian learners reading comprehension in separate gender education. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 98, 182-189.
- Altınpulluk, H. (2018). Türkiye’de artırılmış gerçeklik ile ilgili hazırlanan tezlerin bibliyometrik analiz yöntemiyle incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama*, 8(1), 248-272.
- Anderson, K. M. (2007). Tips for teaching: Differentiating instruction to include all students. *Preventing School Failure*, 51 (3), 49-54.
- Ankrum, J. W.ve Bean, R. M. (2007). Differentiated reading instruction: What and how. *Reading Horizons*, 48(1), 133-146.
- Ashley, L. M. (2016). *Implementation Of A Math Workshop Model İn The Elementary Classroom: Understanding How Teachers Differentiate Instruction*. Doctoral Thesis, Northeastern University, Boston.

- Ateş, H. (2020). Merging theory of planned behavior and value identity personal norm model to explain pro-environmental behaviors. *Sustainable Production and Consumption*, 24, 169-180.
- Ateş, H. (2022) Türkiye’de Değerler Eğitimi Konusunda En Çok Atıf Alan İlk 100 Makale: Bibliyometrik Analiz Çalışması Yüksek Lisans Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat.
- Aydemir, G. (2021) *Geometri Eğitimi Üzerine Yayınlanan Makalelerin Wos Veri Tabanına Dayalı Bibliyometrik Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- Barnitz, J. G. (1986). Toward understanding the effects of cross-cultural schemata and discourse structure on second language reading comprehension. *Journal of Reading Behavior*, 18, 95-116.
- Bağrıyanık, H. M. (2020). *Farklılaştırılmış öğretimin doğrusal denklemler konusunda akademik başarıya, öz-düzenleme stratejilerine, motivasyonel inançlara ve üstbiliş farkındalıklara etkisi* Doctoral dissertation, Uludag University, Bursa.
- Bailey, A. A., Bourke, M. J., Williams, S. J., Walsh, P. R., Murray, M. A., Lee, E. Y. T., ... ve Lynch, P. M. (2008). A prospective randomized trial of cannulation technique in ERCP: effects on technical success and post-ERCP pancreatitis. *Endoscopy*, 40(04), 296-301.
- Beel, J. ve Gipp, B. (2009) “Google Scholar’s ranking algorithm: an introductory overview,” in Proceedings of the 12th International. *Conference on Scientometrics and Informetrics* 9(1), 230–241.
- Belçer, Y. (2010). *Farklılaştırılmış öğretim ortamının sınıf yönetimine ve öğrencilerin akademik başarısına etkisi*. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Belçer, Y., ve Avcı, S. (2011). Öğretimin farklılaştırılmasında etkili bir strateji: katlı öğretim. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 109-126.
- Belfi, B., Goos, M., De Fraine, B. and Van Damme, J. (2012). The effect of class composition by gender and ability on secondary school students’ school wellbeing and academic self-concept: A literature review. *Educational Research Review*, 7, 62–74.

- Bender, W. N., ve Waller, L. (2011). *The teaching revolution: RTI, technology, and differentiation transform teaching for the 21st century*. Thousand Oaks, California: Corwin Press.
- Boiser, C. S. (2007). *The effects of teacher perception of differentiated mathematical instruction on student achievement*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Capella University.
- Bourini, A. O. (2015). *Differentiated instruction in the mainstream english language classroom in the uae public secondary schools: exploring teachers' beliefs and practices*. (Unpublished doctoral dissertation), The British University, Dubai.
- Bouyssou, D. ve Marchant, T. (2011). Ranking scientists and departments in a consistent manner. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 62(9), 1761- 1769.
- Börner, K., Chen, C. and Boyack, K. (2003). Visualizing knowledge domains. *Annual review of information science and technology*, 37(1), 179-255.
- Buheji, M., ve Ahmed, D. (2020). Foresight of Coronavirus (COVID-19) Opportunities for a Better World, (March). 10(2) ;97-108.
- Burkett, J. A. (2013). *Teacher perception on differentiated instruction and its influence on instructional practice* (Unpublished doctoral dissertation), University of Central Oklahoma Edmond, Oklahoma.
- Bush, G. (2006). Differentiated instruction. *School library Media Activities Monthly*, 23(3), 43-45.
- Büyüköztürk,Ş., Kılıç Çakmak, E.; Akgün ,Ö.E.; Karadeniz,Ş.; Demirel,F. (2020). *Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Can, A. (2014). *Spss ile bilimsel araştırma sürecinde nicel veri analizi*. (2. Baskı) Ankara: Pegem Akademi.
- Cawley, Patricia, "Matematikte 1. Sınıf İleri Düzey Öğrenciler için Farklılaştırılmış Öğretim" (2017). *Lisansüstü Yüksek Lisans Tezleri, Bitirme ve Bitirme Projeleri*. 284.
- Cengiz, G. Ş. T., Tezcan, T., ve Doğan, Ö. K. Farklılaştırılmış Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşleri Ölçeği (Dı-Quest): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması.

- Chen, Y.H. (2007). *Exploring the assessment aspect of differentiated instruction: college EFL learners' perspectives on tiered performance tasks*. (Unpublished Doctoral Dissertation), The University of New Orleans.
- Coubergs, C., Struyven, K., Vanthournout, G., & Engels, N. (2017). Measuring teachers' perceptions about differentiated instruction: The DI-Quest instrument and model. *Studies in Educational Evaluation*, 53, 41-54.
- Creswell, J. W. (2016). *Nitel yöntemler* (Y. Dede, Çev.). S. B. Demir (Ed.). *Araştırma deseni nitel, nicel ve karma yöntem yaklaşımları* (2. bs.) içinde (s. 183-213). Ankara: Eğiten Kitap.
- Creswell, J. W. Ve Clark, V. L. P. (2018). *Karma Yöntem Araştırmaları: Tasarımı ve Yürütülmesi* (Çev. Ed. Y. Dede ve S.B. Demir). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Cristensen, L.B; Jhonsen, L.B. Ve Turner, L.A. (2020) *research methods design and analysis* (3rd ed.; Çev. Ed; Aypay, A.) Anı Yayıncılık, Ankara.
- Yin, R. (1994). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Crystal, D. (1907), *English as a Global Language*, Cambridge University Press.
- Çakıcı, D.; Alver, B.; Ada, Ş. (2006). Anlamli öğrenmenin eğitimde uygulanması. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*. 13; 71-80.
- Çelik, FK, ve Çaydere, O. Sanat Alanlı Farklılaştırma Yaklaşımında Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Yaratıcılıkları Üzerindeki Etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18 (Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4519-4538.
- Çetinkaya, Ç. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin proje tabanlı müfredat farklılaştırma örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(2), 419-438.
- Çetinkıran, Y. (2022) *Teknolojik Pedagojik Alan Bilgisi (TPAB) ile İlgili Yapılan Türkiye Kaynaklı Uluslararası Yayınların Bibliyometrik Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Dack, H., ve Triplett, N. (2020). Novice social studies teachers' implementation of differentiation: A longitudinal multicase study. *Theory and Research in Social Education*, 48(1), 32-73.

- Damar, M., Özdağoğlu, G., & Özveri, O. (2020). Bilimsel üretkenlik bağlamında dünya sıralama sistemleri ve Türkiye'deki üniversitelerin mevcut durumu. *Üniversite Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 107-123.
- Delice, T. (2019). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencileri için farklılaştırılmış matematik öğretiminin akademik başarıya etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Demir, S. (2021). Effects of differentiated activities on gifted students' creativity. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(1), 47-56.
- Demos, S. E. & Foshay, J. (2009). Differentiated Instruction: *Using a Case Study*. *The NERA Journal*, 44 (2), 26-30.
- Deniş-Çeliker, H., Sivri, E., Kalaycı, N. ve Atasay, E. (2019, Aralık). Lisansüstü tezlerde kullanılan bilimsel süreç becerileri testlerinin incelenmesi. IV. Uluslararası stratejik ve sosyal araştırmalar sempozyumu, Burdur.
- Deryakulu, D. (2017). Epistemolojik inançlar. Y. Kuzgun ve D. Deryakulu (Editörler). *Eğitimde bireysel farklılıklar*, 253-281.
- Diezmann, CM ve Watters, JJ (2001). Matematiksel olarak yetenekli öğrencilerin zorlu görevlerde işbirliği. *Üstün Yeteneklilerin Eğitimi Dergisi*, 25 (1), 7-31.
- Doğan, M. (2022) *Türkiye'de Gerçekleştirilen Ters Yüz Edilmiş Sınıfa Yönelik Tez Çalışmalarının Bibliyometrik Analizi* (Yüksek Lisans Tezi). Süleyman Demirel Üniversitesi. Isparta.
- Drapeau, P. (2004). *Differentiated instruction*. New York: Scholastic.
- Dunn, R., and Dunn, K. (1993). Teaching secondary students through their individual learning styles. *Practical approaches for grades 7-12*.
- Durrett, T. A. (2010). *Effective differentiated instructional elements for improving student performance as perceived by secondary principals in exemplary public high schools in Texas: A delphi study* (Unpublished doctoral dissertation), Texas A and M University, Texas.
- Dweck, C. S. (2008). Can personality be changed? The role of beliefs in personality and change. *Current directions in psychological science*, 17(6), 391-394.

- Effendi, D. N., Irwandani, Anggraini, W., Jatmiko, A., Rahmayanti, H., Ichsan, I. Z. ve Rahman, M. M. (2021). Bibliometric analysis of scientific literacy using VOS viewer: Analysis of science education. *Journal of Physics: Conference Series*, 1796.
- Egghe, L. and Rousseau, R. (1990). *Introduction to informetrics: Quantitative methods in library, documentation and information science*. Elsevier Science Publishers, 15, 2003-2018.
- Ehrman, M. E., Leaver, B. L., & Oxford, R. L. (2003). A brief overview of individual differences in second language learning. *System*, 31(3), 313-330.
- Ekibi, B. C. T. P. (2013). Türkiye'deki devlet okullarında İngilizce dilinin öğretimine ilişkin ulusal ihtiyaç analiz. *Ankara: British Council*. (TEPAV)
- Erdogan, T. and Senemoğlu, N. (2014). Problem based learning teacher education: Views on its promises and challenges. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116, 459 – 463.
- Eren Tuzkan, F. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilere eğitim veren öğretmenlerin yaratıcılığı teşvik etme ve farklılaştırılmış öğretim verebilme özyeterliklerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Ericson, C. (2010). *Differentiated instruction: Applying the work of C. A. Tomlinson in the primary literacy classroom*. Master's Thesis. University Of Victoria. British Columbia.
- Ermış, F.(2021) *Fen Bilimleri Dersinde Farklılaştırılmış Öğretime İşbirlikli Öğrenmenin Entegrasyonu, Uygulanması Ve Etkililiğinin Araştırılması*. Doktora Tezi ,Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Fanjul, N.J., Machado, A. and Lopez, R.B. (2013). Bibliometric analysis of the mathematics education journals in the SSCI. *International Journal of Research In Social Sciences*, 2(3), 26-32.
- Fiedler, E. D., Lange, R. E., & Winebrenner, S. (2002). In search of reality: Unraveling the myths about tracking, ability grouping, and the gifted. *Roeper Review*, 24(3), 108–111.
- Fiore, T. and Cook, R. (1994). Adopting textbooks and other instructional materials. *Remedial and Special Education*, 15 (6), 333-348.
- Fraenkel, J., and Wallen, N. (2003). *How to design and evaluate* (5th edition). New York: McGraw-Hill.

- Frerejean, J., van Geel, M., Keuning, T., Dolmans, D., van Merriënboer, JJ ve Visscher, AJ (2021). 4C/ID'ye on adım: öğretmenler için bir mesleki gelişim programında farklılaşma becerileri eğitimi. *Öğretim Bilimi*, 49 (3), 395-418.
- Frisby, B. N., Weber, K., & Beckner, B. N. (2014). Requiring participation: An instructor strategy to influence student interest and learning. *Communication Quarterly*, 62(3), 308-322.
- Geçitli, E., ve Bumen, N. (2020). Kademelendirilmiş etkinlik yoluyla metin tabanlı programlama öğretimi: İşbirlikli bir eylem araştırması. *Asya Öğretim Dergisi*, 8(2), 64-85
- George, P. G. (1994). The Effectiveness Of Cooperative Learning Strategies in Multicultural University Classrooms. *Journal on Excellence in College Teaching*,
- George, P. (2005). A rationale for differentiating instruction in the regular classroom. *Theory into Practice*, 44(3), 185-193.
- Gheysens, E., Consuegra, E., Engels, N., ve Struyven, K. (2020). Good Things Come to Those Who Wait: The importance of professional development for the implementation of Differentiated Instruction. *Frontiers in Education*, 5(96).
- Ginja, T. G., & Chen, X. (2020). Teacher Educators' Perspectives and Experiences towards Differentiated Instruction. *International Journal of Instruction*, 13(4), 781-798.
- Good, M. E. (2006). *Differentiated instruction: Principles and techniques for the elementary grades*. Master's Thesis, California University, Californi.
- Goulart, P., and Bedi, A. S. (2011). The impact of interest in school on educational success in Portugal. *IZA Discussion Paper Document No: 5462*.
- Göktaş, Y., Küçük, S., Aydemir, M., Telli, E., Arpacık, Ö., Yıldırım, G., and Reisoğlu, İ. (2012). Educational technology research trends in turkey: a content analysis of the 2000-2009 decade. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12(1), 191-196.
- Gregory, G. H. And Chapman, C. (2020). *Differentiated Instructional Strategies: One Size Doesn't Fit All* (3rd Ed.) (Çeviri: Sözer, M.A.). Pegem Akademi.
- Gregory, G. H., and Kuzmich, L. (2004). *Data driven differentiation in the standards-based classroom*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- Guajardoa, MGP Kişiselleştirilmiş ve Farklılaştırılmış Öğrenme: sistematik bir literatür taraması (Erişim Tarihi: 10.06.2022).

https://openspace.etf.europa.eu/sites/default/files/202011/Research%20report%20Personalised%20Learning_final.pdf.

- Güçlü Nergiz, H. (2014). Türkiye’de lisansüstü turizm tezlerinin bibliyometrik profili (1990-2013). *VII. Lisansüstü Turizm Öğrencileri Araştırma Kongresi*, 4(05), 212-221.
- Gülay, A.(2021). *Sınıf Öğretmenlerinin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarının İncelenmesi*. Doktora Tezi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Gürkan, E. (2019). *Sınıf dışı öğrenme ortamlarında farklılaştırılmış öğretime yönelik bir eylem araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- Hall, T., Strangman, N., and Meyer, A. (2003) Differentiated Instruction and Implications for UDL Implementation. *NCAC Effective Classroom Practices*.7`2-22.
- Haughton, V. V. (2015). *The effect of differentiated instruction on the achievement of lowperforming fifth-grade students of low socioeconomic status* (Unpublished doctoral dissertation). Capella University. Minneapolis.
- Heacox, D. (2002). Differentiating instruction in the regular classroom: how to reach and teach all learners, grades 3-12. Minneapolis: Free Spirit Publishing.
- Hills, D. C. (2020). *Teachers’ Perceptions of Development for Differentiated Instruction in Inclusive Classrooms: A Qualitative Exploratory Case Study* ,Doctoral dissertation, University of Phoenix.
- Hwang, G.J. and Tu, Y.F. (2020). Roles and research trends of artificial intelligence in mathematics education: a bibliometric mapping analysis and systematic review. *Mathematics*, 9, 584.
- Jadama, L. M. (2014). Impact of subject matter knowledge of a teacher in teaching and learning process. *Middle Eastern and African Journal of Educational Research*, 7(20).
- Jonassen, D. H. and Grabowski, B. L. (1993). *Handbook of individual differences learning and instruction*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Johnson, J. (2002). Reflections on teaching a large enrollment course using a hybrid format. *Teaching with technology today*, 8(6), 4.
- Kabacı, T. ve Erdoğan, Y. (2007). Fen Bilimleri, Bilgisayar ve Matematik Eğitimi Alanlarındaki Tez Çalışmalarının İstatistiksel Açıdan İncelenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(22), 54-63.

- Kansu Çelik, F. (2021). *Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Öğrencilerin Sanat Eğitime Yönelik Bir Farklılaştırma Yaklaşımı*, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Hara, H.Z. (2019) *Kaldırma Kuvveti Konusunun Öğretiminde Uygulanan Farklılaştırılmış Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri*, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Hwang, G. J., and Tu, Y. F. (2021). Roles and research trends of artificial intelligence in mathematics education: A bibliometric mapping analysis and systematic review. *Mathematics*, 9(6), 584.
- Kara, M. ve Ünal, M. (2021). Özel yetenekli çocuklarda farklılaştırılmış yazma becerisi etkinliklerinin BİLSEM Yönergesiyle uyumluluğunun Maker modeline göre incelenmesi. *TEBD*, 19(1), 75-96
- Karakaş, G. (2021). Türkiye’de ters yüz edilmiş öğrenme ile ilgili yapılan lisansüstü tezlerin tematik, metodoloji ve istatistiksel açıdan incelenmesi. Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Karadağ, R. (2013). Dünyada ve Türkiye’de Farklılaştırılmış Öğretimle İlgili Yapılmış Çalışmaların Değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 22(3);1301-1322.
- Karadayı Evyapan, J. (2021) *Uzaktan Eğitim Sürecinde Farklılaştırılmış Öğretim Stratejileri Kullanımı: İlk Yıllar Programı (Pyp) Matematik Dersi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- Karakaş, E. (2019). *İlköğretim matematik dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımına uygun düzenlenen öğretim sürecinden yansımalar*. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- Karip, F. (2016). Farklılaştırılmış Görsel Sanatlar Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarı, Tutum ve Çalışmalarına Etkisi. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Karip, F., ve Şata, M. (2018). Farklılaştırılmış Görsel Sanatlar Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Çalışmalarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 13(11).
- Kılınç, Ş. (2021) *Kültüre Duyarlı Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımının Öğrencilerin Empati Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.

- K. McKeown, H. Daume III, S. Chaturvedi, J. Paparrizos, K. Thadani, P. Barrio, O. Biran, S. Bothe, M. Collins, K. R. (2016) Fleischmann, and others, "Predicting the impact of scientific concepts using full-text features," *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 67 (11), 2684–2696.
- Koeze, P. A. (2007). *Differentiated instruction: The effect on student achievement in an elementary school*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Eastern Michigan University, USA.
- Kokotsaki, D., Menzies, V. ve Wiggins, A. (2016). Proje tabanlı öğrenme: Literatürün gözden geçirilmesi. *Okulların iyileştirilmesi*, 19 (3), 267-277.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experiences as the source of learning and development*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., and Okoto, T. (2014). Academic achievement prediction: Role of interest in learning and attitude towards school. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(11), 73-100
- Krippendorff, K. (1980). *Validity in content analysis*. In E. Mochmann (Ed.), *Computerstrategien für die kommunikationsanalyse* (pp. 69-112). Frankfurt, Germany: Campus. Retrieved from
- Kujova, S. and Huske L. 1995. *The Strategic Teaching and Reading Project Guidebook*. Oak Brook, IL;North Central Regional Educational Laboratory.
- Kutlu Abu, N ve Gökdere, M. (2020). Üstün Yeteneklilere Yönelik Farklılaştırılmış Fen Öğretim Modülü Hakkında Sınıf Öğretmeni Adaylarının Kavramsal Algıları ve Değerlendirmeleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 768-798.
- Kutlu Abu, N. (2020). The Reflections of differentiated science education for gifted students on prospective classroom teachers. *Participatory Educational Research*, 8(2), 280-307.
- Latz, A. O., and Adams, C. M. (2011). Critical differentiation and the twice oppressed: Social class and giftedness. *Journal for the Education of the Gifted*, 34(5), 773-789.
- Law, R. and Cheung, P. (2008). An analysis of publications in leading tourism journals and its implications. *Journal of China Tourism Research*, 4(1), 78- 97.
- Lawrence-Brown, D. (2004). Differentiated instruction: Inclusive strategies for standards-based learning. *American Secondary Education*, 32 (3), 34-62.

- Leblebici, B. (2020). *Learning through differentiated instruction: action research in an academic english class*. Master's thesis, Middle East Technical University, Ankara.
- Levy, H. M. (2008). Meeting the needs of all students through differentiated instruction: Helping every child reach and exceed standards. *The Clearing House*, 81 (4), 161-164.
- Lightweis, S. K. (2013). College Success: A Fresh Look at Differentiated Instruction and Other Student-Centered Strategies. *College Quarterly*, 15(3).
- Linden, J. V. D., Erkens, G., Schmidt, H., & Renshaw, P. (2000). Collaborative learning. In *New learning* (pp. 37-54). Springer, Dordrecht.
- Lindner, K., G. Alnahdi, S. Wahl, and S. Schwab. 2019. "Perceived Differentiation and Personalization Teaching Approaches in Inclusive Classrooms: Perspectives of Students and Teachers." *Frontiers in Education* .4-58
- Lindner, KT ve Schwab, S. (2020). Kapsayıcı eğitimde farklılaşma ve bireyselleştirme: sistematik bir inceleme ve anlatı sentezi. *Uluslararası Kapsayıcı Eğitim Dergisi*, 1-21.
- Liu, N.C. (2009). The Story of Academic Ranking of World Universities. *International Higher Education*, (54), 2-3.
- Luis Ortega, J.; Aguillo ,F.I. (2013) Institutional and country collaboration in online service of scientific profiles: Google Scholar Citations. *Journal of Informetrics*.7(2); 394-403.
- Maddox, C. (2015). *Elementary (K-5) teachers' perceptions of differentiated instruction* (Unpublished doctoral dissertation). Walden University, Minneapolis.
- Maxey, K. S. (2013). *Differentiated instruction: effects on primary students' mathematics achievement*. Doctoral Dissertation, Northcentral University, Arizona.
- Merriam, S. B. (2001). *Qualitative research and case study applications in education*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- McCarthy, B. (1990). Using the 4MAT system to bring learning styles to schools. *Educational Leadership*, 48 (2), 31-37.
- Mcgarvey, B., Marriott, S. Morgan, V. & Abbott, L. (1997). The role of the core subject coordinator in supporting differentiation in Northern Ireland primary schools. *School Leadership and Management*, 17(3), 375-386.

- McCarthy, J. (2017). Five elements for differentiation of the 21st century learner.(Erişim tarihi: 06.04.2021) <http://www.p21.org/newsevents/p21blog/2230-five-elements-for-differentiation-of-the-21st-centurylearner>
- Mills, J., Bonner, A. ve Francis, K. (2006). Temellendirilmiş teoriye yapılandırmacı bir yaklaşım benimsemek: Araştırma tasarımı için çıkarımlar. *Uluslararası hemşirelik uygulamaları dergisi* 12, (1), 8-13.
- Moed, H.F. (2005). *Citation analysis in research evaluation*, Dordrecht: Springer Science and Business Media.
- Moore, B. J. (1981). *A rationale and model for teaching a differentiated art curriculum to artistically gifted and talented students* .Doctoral dissertation, Texas Tech University. Texas.
- Morgan, C. T. (1995) *Tutumlar ve Önyargı*. S. Karakaş (Ed.), *Psikolojye Giriş* (ss. 362-382). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları.
- Morgan, H. (1996). Gardner'ın çoklu zekâ kuramının bir analizi. *Roeper İnceleme*, 18 (4), 263-269.
- Nunley, K. F. (2006). *Differentiating the high school classroom: Solution strategies for 18 common obstacles*. Thousand Oaks, CA: Corwin.
- O'Dell, AD (2022). Yetersiz Kaynaklı Evlerden Gelen Öğrencilere Hizmet Veren Okullarda Öz Yeterlik, Farklılaştırılmış Eğitim ve Üstün Zekalı Eğitimi Arasındaki İlişki. *Doktora Tezleri ve Projeleri*. 3417.
- Oláh, LN, Lawrence, NR ve Riggan, M. (2010). Karşılaştırmalı değerlendirme verilerinden öğrenmeyi öğrenme: Öğretmenler sonuçları nasıl analiz eder. *Peabody Eğitim Dergisi*, 85 (2), 226-245.
- Oliva, P. F. (2005). *Devoloping the curriculum*. (6th ed.). New York, NY: Harper Collins Publishers.
- Özmen, E. ve Ülkü-Kan, A. (2021). Türkiye’de 2015-2020 yılları arasında uzaktan eğitim ile ilgili hazırlanan tezlerin bibliyometrik analizi. *Turkish Studies – Education*, 16(4), 2005-2027.
- Park, W., Yang, S. ve Jinwoong, S. (2020). Eliciting students’ understanding of nature of science with text-based tasks: insights from new Korean high school textbooks. *International Journal of Science Education*, 42(3), 426-250.

- Patton, M.Q. (2014). *Qualitative Research and Evalution Methods* (Çev, Bütün, M. Ve Demir, S.B.). Pegem Akademi.
- Pettig, K. (2000). On the road to differentiated practice, *Educational Leadership*, 58(1), 14-18.
- Pham, HL (2012). Farklılaştırılmış öğretim ve öğretim ile uygulamayı bütünleştirme ihtiyacı. *Journal of College Teaching and Learning (TLC)*, 9 (1), 13-20.
- Pierce, R. L. and Adams, C. M. (2004). Tiered lessons: One way to differentiate mathematics instruction. *Gifted Child Today*, 27(2). 58-66.
- Piggott, A. (2002). Putting differentiation into practice in secondary science lessons. *School Science Review*, 83, 305, pp. 65-72.
- Pratscher, SK, Jones, KL ve Lamb, CE (1982). Yetenekli ve yetenekli gençler için matematikte farklılaşan öğretim. *Okul Fen ve Matematik*, 82 (5), 365-372.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentation*, 25(4), 348-349
- Pozas, M. und Letzel, V. (2019). "I think they need to rethink their concept!": Examining teachers' sense of preparedness to deal with student heterogeneity. *European Journal of Special Needs Education*, 35(3), p. 366- 381.
- Reed, C. F. (2004). Mathematically gifted in the heterogeneously grouped mathematics classroom: What is a teacher to do? *The Journal of Secondary Gifted Education*, 15(3), 89-95.
- Reis, S. M., & Renzulli, J. S. (1992). Using curriculum compacting to challenge the aboveaverage. *Educational Leadership*, 50(2), 51.
- Richards, M.R.E. & Omdal, S. N. (2007). Effects of Tiered Instruction on Academic Performance in a Secondary Science Course. *Journal of Advanced Academics*, 18(3),424-456.
- Ricciardi, C., Haag-Wolf, A., and Winsler, A. (2020). Factors associated with gifted identification for ethnically diverse children in poverty. *The Gifted Child Quarterly*, 64(4), 243-258.
- Roberts-Mahon, V. (2016). *A case study on differentiated instruction in an elementary school classroom*. Doctoral dissertation, Morgan State University, Baltimore.

- Roberts, J. L. and Inman, T. F. (2007). *Strategies for differentiating instruction best practices for the classroom*. Waco, Texas: Inman Prufrock Pres Inc
- Rochester, N. N. (2021). *Differentiated Instruction and Flexible Grouping in Elementary Grades*. Doctoral dissertation, Walden University, Minneapolis.
- Roehrig, A. D., Pressley, M., and Talotta, D. A. (2002). *Stories of beginning teachers: First-year challenges and beyond*. University of Notre Dame Press
- Roy, A., Guay, F., and Valois, P. (2013). Teaching to address diverse learning needs: Development and validation of a differentiated instruction scale. *International Journal of Inclusive Education*, 17, 1186–1204.
- Rutledge, S. R. (2016). What Do Teachers Know About Differentiated Instruction? (Doctoral Thesis). Louisiana State University And Agricultural . Mechanical College.
- Sak, U. (2011). Üstün yetenekliler eğitim programları modeli (ÜYEP) ve sosyal geçerliği. *Eğitim ve Bilim*, 36(161).
- Salar, R. and Turgut, U. (2021). Effect of Differentiated Instruction and 5E Learning Cycle on Academic Achievement and Self-efficacy of Students in Physics Lesson. *Science Education International*, 32(1), 4-13.
- Sarı, T., ve Nayır, F. (2020). Pandemi dönemi eğitim: sorunlar ve fırsatlar. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Saylan N. (2007). *Eğitim Bilimine Giriş*, 2. Baskı Ankara: Anı Yayıncılık
- Senemoğlu, N. (2002). *Gelişim, öğrenme ve öğretim* (1. bs.). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Schubert, A., Glänzel, W. (2006). International Dec in co-authorship, references and citations. *Scientometrics* 69, 409–428.
- Springer, R., Pugalee, D. and Algozzine, B. (2007). Improving mathematics skills of high school students. *The Clearing House*, 81(1), 37-43.
- Silverman, D. (2018). *Interpreting Qualitative Data* (Çev. Dinç, E.) Pegem Yayıncılık.
- Skehan, P. (1998). *A cognitive approach to language learning*. Oxford: Oxford University Press.
- Smale-Jacobse, A. E., Meijer, A., Helms-Lorenz, M., and Maulana, R. (2019). Orta öğretimde farklılaştırılmış öğretim: Araştırma kanıtlarının sistematik bir incelemesi. *Psikolojide Sınırlar*, 2366.

- Smeeton, G. (2016). *Differentiated Instruction: An Analysis of Approaches and Applications*. Doktora tezi, West Georgia in Partial University.
- Smets, W. (2017). High quality differentiated instruction--A checklist for teacher professional development on handling differences in the general education classroom. *Universal Journal of Educational Research* ,5(11), 2074-2080.
- Smets,W., , De Neve ,D. Stuyven,K. , Christos Markopoulos . (2022) Öğrencilerin öğrenme ihtiyaçlarına yanıt verme: orta öğretim öğretmenleri farklılaştırılmış öğretimi uygulamayı nasıl öğrenir? *International Electronic Journal of Mathematics Education* 30(2);243-260.
- Soler-Costa, R., Moreno-Guerrero, A.-J., López-Belmonte, J. and Marín-Marín, J.-A. (2021). Co-word analysis and academic performance of the term TPACK in Web of Science. *Sustainability*, 13(3), 1481.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F.G.(2014).*Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Subban, P. (2006). Farklılaştırılmış öğretim: Bir araştırma temeli. *Uluslararası eğitim dergisi* , 7 (7), 935-947.
- Sudakova, N.E., Savina, T.N., Masalimova, A.R., Mikhaylovsky, M.N., Karandeeva, L.G. and Zhdanov, S.P. (2022). Yüksek Öğrenimde Çevrimiçi Biçimlendirici Değerlendirme: Bibliyometrik Analiz. *Eğitim Bilimleri*, 12 (3), 209.
- Suprayogi, M. N., Valcke, M., and Godwin, R. (2017). Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom. *Teaching and Teacher Education*, 67, 291- 301.
- Staruss, A. L. and Corbin, J. (1990). *Basic of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques*, Sage Publications, Newbury Park, CA.
- Şaban, C. (2020). *The implementation of differentiated instruction in higher education EFL classrooms*. Doctoral Dissertation, Bahçeşehir University, İstanbul.
- Şan İ., ve Türegün Çoban B. (2021). Farklılaştırılmış öğretimin İngilizce dersinde akademik başarıya etkisi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 11(1), 184-191.
- Şentürk, C. (2017). İlkokulda uygulanan farklılaştırılmış öğretim programının etkililiğinin incelenmesi (Yayımlanmamış doktora tezi). Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.

- Taber, K. S. (2011). *Üstün yetenekliler için fen eğitimi* (Çev. Ed. M. Gökdere), Ankara: Pegem akademi.
- Thousand, J. S., Villa, R. and Nevin, A. (2015). El rol de los estudiantes como co-enseñantes. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 9(2), 111-126.
- Tobin, R. and Tippet, C.D. (2014). Possibilities and potential barriers: Learning to plan for differentiated instruction in science. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 12(2).
- Tomlinson, C. A. (1995). Differentiating Instruction for Advanced Learners in the MixedAbility Middle School Classroom. ERIC Digest E536
- Tomlinson, C. A. (1999). Educational leadership. *Personalized Learning*, 57(1), 12-16.
- Tomlinson, C. A. (1999). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners*. USA, Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. (2000). Reconcilable differences? Standards-based teaching and differentiation. *Educational Leadership*, 58(1), 6-11
- Tomlinson, C. A. (2001). Differentiation of instruction in the elementary grades. Champaign, IL: ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.
- Tomlinson, C. A. (2001). How to differentiate instruction in mixed ability classrooms. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C.A., (2007). Öğrenci Gereksinimlerine Göre Farklılaştırılmış Eğitim. SEV Matbaacılık ve Yayıncılık.
- Tomlinson, C.A., and Eidson, C. C. (2003). Differentiation in practice: A resource guide for differentiating curriculum. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A. and Imbeau, M. B. (2010). *Leading and managing a differentiated classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Tomlinson, C. A., and Strickland, C. A. (2005). *Differentiation in practice: A resource guide for differentiating curriculum, grades 9-12*. ASCD.
- Tonta, Y. (2017). *Tübitak Türkiye adresli uluslararası bilimsel yayınları teşvik (UBYT) programının değerlendirilmesi*. Tubitak Ulakbim.

- Toy, B. Y. ve Tosunoğlu, N. G. (2005). Sosyal Bilimler Alanındaki Araştırmalarda Bilimsel Araştırma Süreci, İstatistiksel Teknikler ve Yapılan Hatalar. *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1, 1-20.
- Teare, A. (2017). Independently implementing best practices in flexible guided reading at the elementary school level. *School of Education Student Capstone Projects*, 93.
- Trujillo, C. M., & Long, T. M. (2018). Document co-citation analysis to enhance transdisciplinary research. *Science advances*, 4(1), e1701130.
- Türegün Çoban, B. (2020). 7. Sınıf öğretiminde farklı şekilde düşünülen bilim adamlarının başarılarına, üst düzey ve problemin bütün unsurları. İnönü Üniversitesi, Yüksek Lisans Tezi, Malatya.
- URL-1: <https://www.yok.gov.tr/kurumsal/tarihce> (Erişim Tarihi: 22.07.2022)
- URL-2: <https://trdizin.gov.tr/hakkinda/> (Erişim Tarihi:22.07.2022)
- URL- 3: <https://uludag.edu.tr/kutuphane/konu/view?id=4798> (Erişim Tarihi: 22.07. 2022)
- Üçerkuş, E. (2020) *Sosyal Bilgiler Dersinde Farklılaştırılmış Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarı ile Beceri Erişilerine Etkisinin ve Görüşlerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Ülger, B. B. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilere yönelik farklılaştırılmış sorgulama temelli fen bilgisi ders modüllerinin geliştirilmesi, uygulanması ve etkililiğinin değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Ülger, B.B. ve Çepni, S. (2020). Farklılaştırılmış sorgulamaya dayalı fen dersi modüllerinin üstün yetenekli öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisinin değerlendirilmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 10 (4), 1289-1324.
- Van Eck, N.J. and Waltman, L. (2010). Software survey: VOSviewer, a computer program for bibliometric mapping. *Scientometrics*, 84(2), 523–538.
- VanTassel-Baska, J., Hubbard, G. F. and Robbins, J. I. (2020). Differentiation of instruction for gifted learners: Collated evaluative studies of teacher classroom practices. *Roeper Review*, 42(3), 153-164.
- Velioğlu, P. ve Oktay, S. (1999). Türkiye’de hemşirelik araştırmalarına tarihsel açıdan kısa bir bakış. *Hemşirelik Araştırma Dergisi*, 1(1), 5-12.
- Voltz, D. L. (2003). Personalized contextual instruction. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*, 47(3), 138-143.

- Yavuz, A. C. (2020). The effects of differentiated instruction on Turkish students' L2 achievement, and student and teacher perceptions. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 6(2), 313-335
- Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2018). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık
- Yıldırım Kırbacı, G. (2022). *Bilimsel Okuryazarlık ile İlgili Akademik Çalışmaların Bibliyometrik Analizi ve PISA Sonuçları İle İlişkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- Yıldız, R. (2019). *Fizik öğretiminde farklılaştırılmış öğretim kullanılmasının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi ve öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- Yin, R. (1994). *Case study research: design and methods*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Yücedağ, T. and Erdoğan, A. (2011). Investigation of mathematics education studies according to some variables studied between 2000-2009 years in Turkey, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10 (2), 825-838.
- Zengin, E. ve Ulaş, H. (2021). Drama ile Eğitimin Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine Yönelik Motivasyonlarına ve Tutumlarına Etkisinin İncelenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 12(24), 353-376.
- Zurita, G., Merigó, JM ve Lobos-Ossandón, V. (2016). Eğitim araştırmalarında dergilerin bibliyometrik analizi. *Dünya Mühendislik Kongresi Bildirilerinde*, (1), 403-408.
- Zupic, I. and Čater. T. (2015). Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, 18(3), 429-472.
- Shaffer, D. (2011). *The effects of differentiated instruction on grade 7 math and science scores*. Doctoral Dissertation, Walden University, Minneapolis.
- Walpole, S., McKenna, M. C. (2007). *Differentiated Reading Instruction*. The Guilford Press, New York, London.
- Wan, S. W. (2017). Differentiated instruction: Are Hong Kong in-service teachers ready? *Teachers and Teaching, Theory and Practice*, 23(3), 284-311.

- Watts-Taffe, S., Laster, B. P., Broach, L., Marinak, B., McDonald Connor, C., & Walker-Dalhouse, D. (2012). Differentiated instruction: Making informed teacher decisions. *The Reading Teacher*, 66(4), 303-314.
- Whitley, J., Gooderham, S., Duquette, C., Orders, S., and Cousins, J. B. (2019). Implementing differentiated instruction: A mixed-methods exploration of teacher beliefs and practices. *Teachers and Teaching*, 25(8). 1043-1061.
- WHO. (2020). Covid19 Coronavirus Disease 2019 Situation Report – 72. World Health Organization (Erişim Tarihi: 15.05.2022). <https://pers.droneempit.id/covid19/>
- Winthrop, R. (2020). *Top 10 risks and opportunities for education in the face of COVID-19*. (Erişim Tarihi:12.02.2022) <https://www.brookings.edu/blog/education-plus-development/2020/04/10/top-10-risks-andopportunities-for-education-in-the-face-of-covid-19/>



EKLER

Ek 1. Makaleler

- M1-** Yabaş, D. ve Altun, S. (2009). Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin özyeterlik algıları, bilişüstü becerileri ve akademik başarılarına etkisinin incelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 37(37), 201-214.
- M2-** Valiande, S. ve Tarman, B. (2011). BİT'in Karma Becerili Sınıflarda Uygulanmasıyla Farklılaştırılmış Öğretim ve Yapıcı Öğrenme Yaklaşımı. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12 (1).
- M3-** Beler, Y. ve Süleyman, A. (2011). Öğretimin Farklılaştırılmasında Etkili Bir Strateji: Katlı Öğretim. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 109-126.
- M4-** Keskin, H. ve Akıllı, M. (2013). Fen ve teknoloji ders kitaplarının okunabilirliğinin farklılaştırılmış boşluk doldurma testleri ile ölçülmesi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(27), 47-66.
- M5-** Üşenti, Ü. A. (2013) Farklılaştırılmış Türkçe Öğretim Uygulamalarının Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerdeki Bilişsel Beceri ve Başarı Durumlarına Etkisi. *International Journal Of Social Science Research*, 2(2).
- M6-** Karadağ, R. (2014). Dünyada ve Türkiye’de Farklılaştırılmış Öğretimle İlgili Yapılmış Çalışmaların Değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(3), 1301-1322.
- M7-** Atalay, Z. (2014). Üstün Zekâlı ve Yetenekli Bireyler İçin Farklılaştırılmış Sosyal Bilgiler Dersinde Uygulanabilecek Öğretim Stratejileri. *Hayef Journal Of Education*, 11(2), 339-358.
- M8-** Gül, S. O. (2014). Farklılaştırılmış öğretim ve uyarlamalar. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 111-123.
- M9-** Mujea, A. M. (2015). Suppleness Development Study For 12-13 Years Old Pupils With Visual Impairment Through The Use Of Differentiated Instruction. *Bulletin Of The Transilvania University Of Brasov, Series Ix: Sciences Of Human Kinetics*, 8(1).
- M10-** Salar, R. ve Turgut, Ü. (2015) Fizik Öğretmen Adaylarına Farklılaştırılmış Öğretimin Uygulanması: Ajandalar. *Bartın Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(2), 682-695.
- M11-** Akkaş, E. ve Tortop, H. S. (2015). Üstün yetenekliler eğitiminde farklılaştırma: temel kavramlar, modellerin karşılaştırılması ve öneriler. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 31-44.
- M12-** Ağaoğlu, O. ve Ağaoğlu, F. C. (2015) Proje Bulmacası: Üstün Yetenekliler için Tic-Tac-Toe Yöntemi ile Farklılaştırma. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 59-69.
- M13-** Altıntaş, E. ve Özdemir, A. Ş. (2015). Geliştirilen Farklılaştırma Yaklaşımının Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerileri Üzerindeki Etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 23(2), 825-842.
- M14-** Erdoğan, S. C. ve Kahveci, N. G. (2014). Farklılaştırılmış Fen ve Teknoloji Öğretiminin Üstün Zekalı Ve Yetenekli Öğrencilerin Tutumlarına Etkisi. *Hayef Journal Of Education*, 12(1), 191-207.

- M15-**Demir, S. ve Gürol, G. (2015) Farklılaştırılmış öğretim yöntemlerinin derin ve yüzeysel öğrenen öğrencilerin kalıcılık puanları üzerindeki etkisi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(2), 187-206
- M16-**Pilten, G. (2016). A phenomenological study of teacher perceptions of the applicability of differentiated reading instruction designs in Turkey. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 16, 1419-1451.
- M17-**Şahin, E., ve Keser, F. F. (2016). Farklılaştırılmış eğitim ortamlarının öğrencilerin meslek algılarına etkisi: Yasemin Karakaya bilim ve sanat merkezi örneği. *HAYEF Journal of Education*, 13(1), 37-48.
- M18-**Demir, S. (2016). Katlı öğretim yönteminin öğrencilerin akademik başarı puanları, öğrenme yaklaşımları ve öğrenmenin kalıcılığı üzerindeki etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(4), 1589-1602.
- M19-**Aşıroğlu, S. C. (2016). Okulöncesi öğretmen adaylarının farklılaştırılmış öğretim konusundaki öz-yeterliklerine ilişkin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 12(3), 948-960.
- M20-**Sayı, A. K., ve Emir, S. (2016). Farklılaştırılmış Yabancı Dil Öğretiminin Üstün Zekâlı Öğrencilerde Eleştirel Düşünmeye Etkisi. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, (8), 13-31.
- M21-**Deringöl, Y. ve Davaslıgil, Ü. (2019). Farklılaştırılmış Matematik Programının Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerin Akademik Benliklerine Etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 48(223), 159-178.
- M22-**Özyaprak, M. (2016). Yaratıcı düşünme eğitimi: Scamper örneği. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 3(1), 67-81.
- M23-**Akıllı, M., Keskin, H. K. ve Şule, A. Y. (2017). Farklılaştırılmış Fen Deneylerini Değerlendirme Sürecinin Öğrencilerin Fen'e Karşı Tutum ve Motivasyonları Üzerindeki Etkisi. *e-Kafkas Journal of Educational Research*, 4(1), 51-56.
- M24-**Yenmez, A. A. ve Özpınar, İ. (2017). Öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim uygulama pratikleri: Öğrenim süreci üzerine öğretmen ve öğrenci düşünceleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 344-363.
- M25-**Köybaşı, F., Uğurlu, C. T. ve Demir, D. (2017). Çağdaş Eğitim Denetimi Modeli Olarak Okullarda Farklılaştırılmış Denetim Uygulamalarına İlişkin Bir Araştırma. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 15(1), 43-57.
- M26-**Mutlu, N. ve Öztürk, M. (2017). Sosyal Bilgiler ve Tarih Derslerinde Farklılaştırılmış Öğretime Yönelik Öğretmen Algıları Ve Uygulamaları. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 379-402.
- M27-**Gökdere, M., Akkanat, Ç. ve Abu, N. K. (2017). Üstün Yetenekli Öğrencilerin Normal Sınıflarda Eğitimine İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Türk Üstün Zekâ ve Eğitim Dergisi*, 7(2), 87-109.
- M28-**Yenmez, A. A. ve Özpınar, İ. (2017). Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulama Pratikleri: Öğrenim Süreci Üzerine Öğretmen ve Öğrenci Düşünceleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(2), 344-363.

- M29-**Akkaş, E. ve Öztürk, F. (2018). Farklılaştırılmış Problem Çözme Öğretiminin Üstün Yetenekli Öğrencilerin Problem Çözme ve Yaratıcı Düşünme Becerisine Etkisi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(1), 201-224.
- M30-**Özer, S. ve Yılmaz, E. (2018). The effect of thinking-style-based differentiated instruction on achievement, attitude and retention. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1)
- M31-**Özer, S. ve Yılmaz, E. (2018). Düşünme Stilllerine Göre Farklılaştırılmış Öğretim Etkinliklerine İlişkin Öğrenci Görüşleri. *Sakarya University Journal Of Education*, 8(4), 131-146.
- M32-**Erdoğan, M. N. (2018). Üstün/Özel yeteneklilerde atomun yapısı konusunun öğretiminde bütüncül yaklaşımla program farklılaştırma. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 714-738.
- M33-**Kozikoğlu, İ. ve Bekler, Ö. (2018). Öğretmenlerin Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımına İlişkin Uygulama ve Yeterli Düzeylerinin Belirlenmesi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8 (4), 60-74.
- M34-**Kurnaz, A. ve Arslantaş, S. (2018). Sınıf Öğretmenlerine Sunulan Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Farklılaştırılmış Etkinlik Geliştirme Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 47(1), 309-332.
- M35-**Gülşen, E. A(2018). Phenomenological Study Concerning Turkish EFL Teachers' Views on Differentiated Instruction. *ELT Research Journal*, 7(1), 42-56.
- M36-**Gülşen, E. ve Mede, E. (2018). Effects of online differentiated reading on reading comprehension and learner autonomy of young learners. *ELT Research Journal*, 8(3), 127-157.
- M37-**Karip, F. ve Şata, M. (2018). Farklılaştırılmış Görsel Sanatlar Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Çalışmalarına ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. *Electronic Turkish Studies*, 13(11), 841-864.
- M38-**Şentürk, C. ve Sari, H. (2018). Investigation of the contribution of differentiated instruction into science literacy. *Qualitative Research in Education*, 7(2), 197-237.
- M39-**Senturk, C. (2018). Investigation of impacts of differentiated instruction applied in a primary school in attitudes of students towards the course. *Cypriot Journal of Educational Science*. 13(2), 487-505.
- M40-**Taş, F. ve Sırmacı, N. (2018). Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımının Öğrencilerin Bilişüstü Becerilerine ve Matematik Akademik Başarılarına Etkisi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(2), 336-351.
- M41-**Yaman, F. (2018). Öğrenme Amaçlı Yazma Etkinliklerinin Ortaokul 6. Sınıf Öğrencilerinin Madde ve Isı Ünitesindeki Kavramsal Anlamalarına Etkisi. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 89-108.
- M42-**Yurteri, E. ve Mertol, H. (2018). Özel Yetenek Olarak Coğrafya Derslerinde Bir Farklılaştırma Örneği Resfebenin Kullanımı. *Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 2 (1), 46-57.
- M43-**Karip, F. ve Kuru, A. Ç. (2018). Farklılaştırılmış Görsel Sanatlar Öğretiminin 7. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Başarılarına Etkisi 2. *İdil Sanat ve Dil Dergisi*, 7(42).

- M44-**De Jager, T. (2019). Application of biometric fingerprinting to encourage the active involvement of student teachers in lectures on differentiated instruction. *South African Journal of Education*, 39(2), 1-10.
- M45-**Salar, R. ve Turgut, Ü. (2019). Farklılaştırılmış öğretimin sınıf iklimine etkisi: Nitel bir çalışma. Cumhuriyet International. *Journal of Education*, 8(4), 1048-1068.
- M46-**Tüfekçi, Z. ve Hançer, A.H. (2019). “Fen Bilimleri Eğitiminde Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımının Öğrenme Ürünlerine Etkisi: Vücudumuzu Tanıyalım Ünitesi”, *International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 5(22): 1189-1199
- M47-**Özbal, A. F., Sağlam, M. ve Cavkaytar, S. (2019). Beden Eğitimi ve Spor Dersinde Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımının Uygulanması. *Eğitim ve Bilim*, 44(200).
- M48-**Ekinci, O. ve Bal, A. P. (2019). Farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının ilkökul üçüncü sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki başarısına ve tutumuna etkisi. *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 197-203.
- M49-**İnan, E. (2019). “Özel Yetenekli Öğrenciler İçin Farklılaştırılmış Matematik Programı Etkinlik Örneği” / “An Activity Sample of Differentiated Maths Programme for the Gifted Students”. *Bilar: Bilim Armonisi Dergisi*, 2 (2): 15-23.
- M50-**Mutlu, N., Öztürk, M. ve Aktekin, S. (2019). Farklılaştırılmış Öğretim Öz-Yeterlik Ölçeği Geliştirilmesi. *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(1), 185-202.
- M51-**Karaduman, G. B. ve Davaslıgil, Ü. Farklılaştırılmış Geometri Öğretimin Üstün Yetenekli Öğrencilerdeki Yaratıcılık, Uzamsal Yetenek ve Erişmeye Etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 13 (2), 1305-1337.
- M52-**Shareefa, M. ve Moosa, V. (2020). The most-cited educational research publications on differentiated instruction: A bibliometric analysis. *European Journal of Educational Research*, 9(1), 331-349.
- M53-**Kokkinos, T. (2020). Aspects of Differentiation in Teacher Education: Exploring Student Teachers' Experiences. *African Educational Research Journal*, 8(4), 814-821.
- M54-**Abu, N. K. ve Gökdere, M. (2020). Üstün Yeteneklilere Yönelik Farklılaştırılmış Fen Öğretim Modülü Hakkında Sınıf Öğretmeni Adaylarının Kavramsal Algıları ve Değerlendirmeleri. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(1), 768-798.
- M55-**Jawad, Z. R. (2021). The degree to which chemistry teachers practice differentiated teaching strategy in teaching from their point of view. *Elementary Education Online*, 19(3), 2271-2271.
- M56-**Geçitli, E. ve Bumen, N. (2020). Kademelendirilmiş etkinlik yoluyla metin tabanlı programlama öğretimi: İşbirlikli bir eylem araştırması. *Asya Öğretim Dergisi*, 8(2), 64-85
- M57-**Taşer, S. ve Ulusoy, A. (2020). Sosyal Bilgiler Ders Kitaplarının Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımı Bakımından Değerlendirilmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13 (73).
- M58-**Alkan, A., Mertol, H. ve Mertol, G. (2020). Özel Yetenekli Öğrencilerin Bilişim Teknolojileri Derslerinde Bir Farklılaştırma Örneği Olarak Resfebenin Kullanımı. *Avrasya Uluslararası Araştırmalar Dergisi*, 8(21), 1-11.

- M59**-Palieraki, S. ve Koutrouba, K. (2021). Differentiated instruction in information and communications technology teaching and effective learning in primary education. *European Journal of Educational Research*, 10(3), 1487-1504
- M60**-Çetinkaya, Ç. (2021). Özel yetenekli öğrencilerin proje tabanlı müfredat farklılaştırma örneği. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(2), 419-438.
- M61**-Ülger, B.B. ve Çepni, S. (2020). Üstün Yeteneklilere Özgü Farklılaştırılmış Sorgulama Temelli Fen Ders Modülleri: Uygulamaya Yönelik Görüşler. *Eğitimde Bireysel Farklılıklar Dergisi*, 2 (2), 64-74.
- M62**-Yavuz, A. C. (2020). The effects of differentiated instruction on Turkish students' L2 achievement, and student and teacher perceptions. *Eurasian Journal of Applied Linguistics*, 6(2), 313-335.
- M63**-Magableh, I. S. I. and Abdullah, A. (2020). On the Effectiveness of Differentiated Instruction in the Enhancement of Jordanian Students' Overall Achievement. *International Journal of Instruction*, 13(2), 533-548
- M64**-Al-Shaboul, Y., Al-Azaizeh, M. and Al-Dosari, N. (2021). Differentiated instruction between application and constraints: Teachers' perspective. *European Journal of Educational Research*, 10(1), 127-143.
- M65**-Aslan, A., Durukan, Ü. G. ve Batman, D. (2021). Fizik, Kimya ve Biyoloji Öğretmenlerinin 3-Boyutlu Katı Model Tasarım ve Kullanım İhtiyaçlarına Genel Bir Bakış. *International Journal Of 3d Printing Technologies And Digital Industry*, 5 (3), 515-534.
- M66**-Turkey, J., Abed, R. M. and Alrsa'i, M.S. (2021). Ürdünlü Fen Öğretmenlerinin Farklılaştırılmış Öğretimin Engellerine İlişkin Perspektifleri. *İlköğretim Çevrimiçi*, 20 (2).
- M67**-ABU, N. K. (2020). The Reflections of differentiated science education for gifted students on prospective classroom teachers. *Participatory Educational Research*, 8(2), 280-307.
- M68**-Kamarudina, M.F.b., Kamarulzamanb, M.H.b., Sharifb, M.S.A.b.M., Saalib, M.M.S.N. and Esratib, M.Z. (2021). The Impact of Differentiated Instructions on the Motivation of Gifted Student: A Study about Age and Gender Differences. *International Journal of Research in Teacher Education*, 12(1), 24-32
- M69**-Demir, S. (2021). Effects of differentiated activities on gifted students' creativity. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 9(1), 47-56.
- M70**-Zengin, E. ve Ulaş, A. H. (2021). Drama ile Eğitimin Dördüncü Sınıf Öğrencilerinin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Motivasyonları ve Tutumları Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Eğitim ve İnsani Bilimler Dergisi: Teori ve Uygulama*, 12(24), 353-376.
- M71**-Kara, M. ve Ünal, M. (2021). Özel yetenekli çocuklarda farklılaştırılmış yazma becerisi etkinliklerinin BİLSEM Yönergesiyle uyumluluğunun Maker modeline göre incelenmesi. *TEBD*, 19(1), 75-96.

- M72-**Salar, R. and Turgut, U. (2021). Effect of Differentiated Instruction and 5E Learning Cycle on Academic Achievement and Self-efficacy of Students in Physics Lesson. *Science Education International*, 32(1), 4-13.
- M73-**Şan İ. ve Türegün Çoban B. (2021). Farklılaştırılmış öğretimin ingilizce dersinde akademik başarıya etkisi. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi/Journal of Higher Education and Science*, 11(1), 184-191.
- M74-**Lamina, O. (2021). Learning styles and science achievement of the pilot and SPJ G-9 students: Basis for developing differentiated learning instructions. *European Journal of Educational and Social Sciences*, 6 (2), 219 – 229.
- M75-**Çelik, F.K ve Çaydere, O. (2021) Geliştirilen Farklılaştırma Yaklaşımının Sanat Alanında Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Öğrencilerin Yaratıcılıkları Üzerindeki Etkisi. *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 18 (Eğitim Bilimleri Özel Sayısı), 4519-4538.
- M76-**Tepetaş, Ş., Tezcan, T. ve Doğan, Ö. K. (2021). Farklılaştırılmış Öğretime İlişkin Öğretmen Görüşleri Ölçeği (Di-Quest): Türkçeye Uyarlama, Geçerlik Ve Güvenirlik Çalışması. *Ekev Akademi Dergisi*, (87), 183-204.

Ek 2. Tezler

- T1-**Akdemir, Z. (2019). *Sosyal bilgiler dersinde farklılaştırılmış öğretim yönteminin öğretmen ve öğrencilere etkisi: Bir eylem araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- T2-**Al Grubi, A.A. (2020). *Eğitim Programları ve Öğretim Bilim Dalı Bağdat'ta Fen Bilgisi Öğretmenlerine Göre Farklılaştırılmış Öğretimin Güçlükleri*. Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- T3-**Aras, İ. (2018). *The Impact of Differentiated Instruction on Learner Motivation, Behaviour, and Achievement in Middle School Reading Classes*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T4-**Avcı, Ö. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim uygulamalarının öğrencilerin girişimcilik becerisi ve akademik başarısı üzerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- T5-**Bağrıyanık, H. M. (2020). *Farklılaştırılmış öğretimin doğrusal denklemler konusunda akademik başarıya, öz-düzenleme stratejilerine, motivasyonel inançlara ve üstbilgi farkındalıklara etkisi*, Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- T6-**Belir, Y. (2010). *Farklılaştırılmış öğretim ortamının sınıf yönetimine ve öğrencilerin akademik başarısına etkisi*, Yüksek Lisans Tezi, Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- T7-**Ülger, B. B. (2019). *Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Farklılaştırılmış Sorgulama Temelli Fen Bilgisi Ders Modüllerinin Geliştirilmesi, Uygulanması ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- T8-**Çetinkaya, Ç. (2019). *Fen öğretiminde kültür duyarlı ve farklılaştırılmış kavram karikatürleri kullanımının öğrencilerin akademik başarı ve tutumlarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Antalya.
- T9-**Çam, Ş. S. (2013). *Öğretmenlerin farklılaştırılmış öğretim yaklaşımını uygulama ve buna ilişkin yetkinlik düzeyleri*. Yüksek Lisans Tezi, Osman Gazi Üniversitesi, Eskişehir.
- T10-**Çoban, H. (2019). *Farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrencilerin matematiksel muhakeme becerilerine, bilişötesi öğrenme stratejilerini kullanma düzeylerine ve problem çözme becerilerine etkisi*. Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- T11-**Demir, S. (2013). *Farklılaştırılmış öğretim yöntemlerinin öğrencilerin akademik başarı, öğrenme yaklaşımları ve kalıcılık puanları üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- T12-**Demirkaya, A.S. (2018). *Sınıf Öğretmenlerinin Farklılaştırılmış Öğretime Yönelik Yeterlik ve Uygulama Düzeylerine İlişkin Algıları*. Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- T13-**Durmuş, T. (2017). *Hayat bilgisi dersinde kullanılan farklılaştırılmış öğretim modelinin, öğrencilerin başarı düzeyleri ve tutumlarına etkisi*. Doktora Tezi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun.

- T14-**Eren Tuzkan, F. (2019). *Üstün yetenekli öğrencilere eğitim veren öğretmenlerin yaratıcılığı teşvik etme ve farklılaştırılmış öğretim verebilme özyeterliklerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T15-**Gülşen, E. (2018). *Farklılaştırılmış, Çevrimiçi Okuma Tekniğinin İlköğretim Öğrencilerinin Okuma Becerilerine ve Öğrenme Özerkliklerine Olan Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T16-** Ermiş, F. (2021). *Fen Bilimleri Dersinde Farklılaştırılmış Öğretime İşbirlikli Öğrenmenin Entegrasyonu, Uygulanması ve Etkililiğinin Araştırılması*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T17-** Çetintaş, E. (2019). *Sosyal Bilgiler Öğretiminde Farklılaştırılmış Çalışma Yapraklarının Kullanımı: Bir Eylem Araştırması*. Erciyes Üniversitesi, Kayseri.
- T18-**Faydalı, M. (2018). *Farklılaştırılmış öğretim yaklaşım uygulamalarının bazı değişkenler açısından incelenmesi* . Doktora Tezi. Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- T19-**Gülay, A. (2021). *Sınıf Öğretmenlerinin Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarının İncelenmesi*. Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- T20-**Gürkan, E. (2019). *Sınıf dışı öğrenme ortamlarında farklılaştırılmış öğretime yönelik bir eylem araştırması*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, İzmir.
- T21-**Kara, H. Z. (2019). *Kaldırma Kuvveti Konusunun Öğretiminde Uygulanan Farklılaştırılmış Öğretim Yönteminin Öğrencilerin Akademik Başarısına Etkisi ve Öğrenci Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T22-**Ateş, H. (2020). *Sosyal bilgiler öğretiminde üstün yetenekli çocuklar için zenginleştirilmiş program önerisi*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- T23-**Kaplan, M. (2016). *Farklılaştırılmış öğretim yöntemi ile işlenen fen bilimleri dersi 7. sınıf kuvvet ve hareket ünitesinin öğrencilerin kavramsal anlamalarına, bilimsel süreç becerilerine ve akademik başarılarına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- T24-** Karadağ, R. (2010). *İlköğretim Türkçe Dersinde Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımının Uygulanması: Bir Eylem Araştırması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- T25-** Karadayı, J. E. (2021). *Uzaktan Eğitim Sürecinde Farklılaştırılmış Öğretim Stratejileri Kullanımı: İlk Yıllar Programı (PYP) Matematik Dersi Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T26-**Karakaş, E. (2019). *İlköğretim matematik dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımına uygun düzenlenen öğretim sürecinden yansımalar*. Yüksek Lisans Tezi, Trabzon Üniversitesi, Trabzon.
- T27-**Koç, H. (2016). *Kaynaştırma uygulamalarında görev yapan sınıf öğretmenlerinin görüşlerinde farklılaştırılmış öğretime ilişkin izlerin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- T28-**Leblebicier, B. (2020). *Learning through differentiated instruction: action research in an academic english class*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.

- T29-** Taş, N. (2013). *Farklılaştırılmış Bilgisayar Destekli Matematik Etkinliklerinin Üstün Yeteneklilerin Bilgi İşlemsel Düşünme Özyeterliliği Ve Matematiğe Yönelik Tutumlarına Etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T30-** Elmas, O. (2020). *Üstün Yetenekliler Eğitim Programları Müfredat Modeli Kullanılarak Zenginleştirilen ve Hızlandırılan 'Madde ve Doğası' Konu Alanı İle İlgili Öğrenci Görüşleri: Bursa Püved Örneği*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- T31-** Özbal, A. F. (2018). *Beden eğitimi ve spor dersinde farklılaştırılmış öğretim yaklaşımının uygulanması: bir eylem araştırması*. Doktora Tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- T32-** Özer, S. (2016). *Düşünme Stillerine Göre Farklılaştırılmış Öğretim Etkinliklerinin Öğrencilerin Erişilerine, Mesleki Yabancı Dil Dersine Yönelik Tutumlarına Ve Öğrenilenlerin Kalıcılığına Etkisi*. Doktora Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- T33-** Özkanoglu, Ö. (2015). *Early childhood teachers' views about and practices with differentiated instruction in the primary years programme*. Doktora Tezi, Orta Doğu Üniversitesi, Ankara.
- T34-** Yıldız, R. (2019). *Fizik öğretiminde farklılaştırılmış öğretim kullanılmasının öğrencilerin bilimsel süreç becerilerine etkisi ve öğretmen görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T35-** Rasgen, S. (2020). *İçerik ve dil entegreli öğrenme modelinin farklılaştırılmış öğretim yöntemi olarak kullanılması*. Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T36-** Salar, R. (2018). . Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T37-** Şaban, C. (2020). *The implementation of differentiated instruction in higher education EFL classrooms*. Doktora Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T38-** Şaldırdak, B. (2013). *Farklılaştırılmış Öğretim Uygulamalarının Matematik Başarısına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- T39-** Şentürk, C. (2017). *İlkokulda uygulanan farklılaştırılmış öğretim programının etkililiğinin incelenmesi*.
- T40-** Taş, F. (2013). *Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımının Öğrencilerin Bilişüstü Becerilerine ve Matematik Akademik Başarılarına Etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T41-** Delice, T. (2019). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencileri için farklılaştırılmış matematik öğretiminin akademik başarıya etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, İzmir.
- T42-** Tüfekçi, Z. (2018). *Fen bilimleri eğitiminde farklılaştırılmış öğretim tasarımının öğrenme ürünlerine etkisi: vücudumuzu tanıyalım ünitesi*. Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi, Sivas.
- T43-** Türegün Çoban, B. (2020). *7. sınıf yabancı dil öğretiminde farklılaştırılmış öğretimin öğrencilerin akademik başarılarına, üst düzey düşünme ve problem çözme becerilerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- T44-** Uğurel, E. (2018). *Elektrik Konusunun Öğretiminde Farklılaştırılmış Öğretimin Öğrenme Süreçlerine Etkisi*. Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.

- T45-** Üçarkuş, E. (2020). *Sosyal Bilgiler Dersinde Farklılaştırılmış Öğretimin Öğrencilerin Akademik Başarı ile Beceri Erişilerine Etkisinin ve Görüşlerinin İncelenmesi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- T46-** Yabaş, D. (2008). *Farklılaştırılmış Öğretim Tasarımının Öğrencilerin Özyeterlik Algıları, Bilişüstü Becerileri ve Akademik Başarılarına Etkisinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- T47-**Yaprakgöl, B. (2019). *Fizik dersinde uygulanan farklılaştırılmış öğretim yönteminin öğrencilerin akademik başarılarına ve sınıf yönetimine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- T48-** Yavuz, A. C. (2018). *Farklılaştırılmış Öğretimin Türk Öğrencilerinin İkinci Dil Başarısına ve Öğrenci Ve Öğretmen Algısına Etkilerinin İncelenmesi*. Yüksek Lisans. Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul.
- T49-** Zoraloğlu, S. (2016). *Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımına İlişkin Bir Durum Çalışması*. Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- T50-**Kansu Çelik, F. (2021). *Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Öğrencilerin Sanat Eğitime Yönelik Bir Farklılaştırma Yaklaşımı*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- T51-**Güney, K. K. (2018). *Üstün Yetenekli Öğrenciler İçin Geliştirilen Farklılaştırılmış Bilimsel Araştırma Yöntemleri Programının Değerlendirilmesi*. Doktora Tez, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- T52-**Kutlu Abu, N. (2018). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Kaynaştırılmasına Yönelik Farklılaştırılmış Fen Etkinliklerinin Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi, Amasya Üniversitesi, Amasya.
- T53-**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.
- T54-** Kök, B. (2012). *Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerde Farklılaştırılmış Geometri Öğretiminin Yaratıcılığa, Uzamsal Yeteneğe ve Başarıya Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T55-** Altıntaş, E. (2014). *Üstün Zekâlı Öğrenciler İçin Yeni Bir Farklılaştırma Yaklaşımının Geliştirilmesi ve Matematik Öğretiminde Uygulanması*. Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- T56-** Karip, F. (2016). *Farklılaştırılmış görsel sanatlar öğretiminin 7. sınıf öğrencilerinin akademik başarı, tutum ve çalışmalarına etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- T57-** Batdal Karaduman, G. (2012). *İlköğretim 5. sınıf üstün yetenekli öğrenciler için farklılaştırılmış geometri öğretiminin yaratıcı düşünme, uzamsal yetenek düzeyi ve erişkiye etkisi*. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T58-** Köseoğlu, M. K. (2016). *Farklılaştırılmış Ev Ödevlerinin Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Olan Öğrencilerin Ev Ödevlerine Yönelik Tutumlarına Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.

- T59-** Korkut, Ş. (2017). *Üstün Yetenekli Öğrencilerin Eğitiminde Bütünleştirilmiş Müfredat Modeline Göre Farklılaştırılmış Sosyal Bilgiler Öğretimi*. Yüksek Lisans Tezi, İnönü Üniversitesi, Malatya.
- T60-** Özçelik, T. (2017) *Üstün Yetenekli Öğrencilere Yönelik Geliştirilen Farklılaştırılmış Matematik Dersi Öğretim Programının Etkililiği*. Yüksek Lisan Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- T61-** Özkanoğlu, Ö. (2015). *Early Childhood Teachers' Views About And Practices With Differentiated Instruction In The Primary Years Programme*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- T62-** Kılınç, Ş. (2021). *Kültüre Duyarlı Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımının Öğrencilerin Empati Becerilerine Etkisi*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- T63-** Aratemür Çimen, C. (2015). *Differentiating Children Through Education: School Choices And Educational Practices Of Middle-Class Families In Neoliberal Times*. Yüksek Lisans, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- T64-** İlğan, A. (2006). *Hatay İli İlköğretim Müfettişleri ve Öğretmenlerinin Farklılaştırılmış Denetim Modelini Benimseme ve Kamu İlköğretim Okullarında Uygulanabilir Bulma Düzeyleri*. Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- T65-** Özyaprak, M. (2012). *Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilere Yönelik Farklılaştırılmış Matematik Öğretiminin Erişi, Tutum ve Yaratıcılığa Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T66-** Kaplan, S. A. (2013). *Farklılaştırılmış Yabancı Dil Öğretiminin Üstün Zekâlı Öğrencilerde Erişiye, Eleştirel Düşünmeye ve Yaratıcılığa Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T67-** Karataş, Y. (2013). *Farklılaştırılmış Matematik Öğretiminin Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerde Erişiye, Yaratıcılığa, Tutuma ve Akademik Benliğe Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T68-** Çalikoğlu, B. S. (2014). *Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerde Derinlik ve Karmaşıklığa Göre Farklılaştırılmış Fen Öğretiminin Başarı, Bilimsel Süreç Becerileri ve Tutuma Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T69-** Atalay, Z. Ö. (2014). *Farklılaştırılmış Sosyal Bilgiler Öğretiminin Üstün Zekalı Öğrencilerin Akademik Başarı, Tutum, Eleştirel Düşünme ve Yaratıcılıklarına Etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T70-** Akkaş, E. (2014). *Farklılaştırılmış Problem Çözme Öğretiminin Üstün Zekâlı ve Yetenekli Öğrencilerin Matematik Problemlerini Çözmelerine, Tutumlarına Ve Yaratıcı Düşünmelerine Etkileri*. Doktora Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- T71-** Yavuzer, B. B. (2015). *Eğitimde Farklılaştırılmış Denetim ve Uygulanabilirliği*. Yüksek Lisans Tezi, Okan Üniversitesi, İstanbul.
- T72-** Ekinci, O (2016). *Farklılaştırılmış Öğretim Yaklaşımının İlkokul Üçüncü Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Başarısına ve Tutumuna Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.

- T73-** Ürek, H. (2017). *Kimyasal Değişim Temalı Farklılaştırılmış Etkinliklerin 7. Sınıf Özel Yetenekli Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına ve Farkındalıklarına Etkisi*. Doktora Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- T74-** Özdemir, D. (2016). *Design And Development Of Differentiated Tasks For 5th And 6th Grade Mathematically Gifted Students*. Doktora Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Ankara.
- T75-** Kansu Çelik, F. (2021). *Üstün Zekâlı ve Özel Yetenekli Öğrencilerin Sanat Eğitime Yönelik Bir Farklılaştırma Yaklaşımı*. Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- T76-** Bekler, Ö. (2021). *Öğretmenlerin Öğretimi Farklılaştırmayı Güçleştiren Faktörlere İlişkin Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- T77-** Akça Üşenti, Ü. (2013). *Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilere uygulanan farklılaştırılmış türkçe öğretim uygulamalarının etkililiğinin sınanması*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T78-** Camci Erdoğan, S. (2014). *Bilimsel yaratıcılığı temel alan farklılaştırılmış fen ve teknoloji öğretiminin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin başarı, tutum ve yaratıcılığına etkisi*. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- T79-** Umar, Ç. N. (2014). *Karma Öğreti Yöntemleri ile Farklılaşmış Öğrenme Ortamının Üstün Zekalı Ve Yetenekli Öğrencilerin Akademik Başarılarına Etkisi*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi İstanbul.

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı: Elif DAL

EĞİTİM DURUMU

Lisans Öğrenimi: Amasya Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Programı

Bildiği Yabancı Diller: İngilizce

BİLİMSEL FAALİYETLERİ

Sağır, Ş. U., ve Dal, E. (2021). Pandemi süreci EBA platformuna yönelik sınıfsalın ve bilgi birikimine yönelik. *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 6 (2), 333-352.

Dal, E., Kutlu Abu, N., ve Çakır, R. (2021) Pandemi Sürecinde Öğretmenlerin Teknolojiye Yönelik Tutumları ve İdarecilerin Uzaktan Eğitime Yönelik Görüşleri. *Uluslararası Alan Eğitimi Dergisi*, 7 (2), 180-206.

Dal, E ve Kutlu Abu, N. (2021) “Farklılaştırılmış Öğretime Yönelik Çalışmaların Analizi ve Fen Bilimleri Etkinlik Örnekleri” Akyol, H.ve Işık, M. (Ed.) 19. Uluslararası Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu Bildiri Özet Kitabı (349-351).

İŞ DENEYİMİ

2021’de MEB tarafından sınıf öğretmeni olarak atandı. Atamanın gerçekleşmesinden bugüne Şırnak Atatürk ilkokulunda aktif olarak görev yapmaktadır.