

Metaphorical Perceptions of Science Teachers towards the Implementation of Inclusive Education

Nazlı GÜN, Ministry of National Education, ORCID ID: 0000-0003-4945-1497

Seraceddin Levent ZORLUOĞLU, Süleyman Demirel University, ORCID ID: 0000-0002-8958-0579

Abstract

The study was conducted to determine the perceptions of science teachers about the implementation of inclusive education. In the study, the phenomenology design was adopted and the study was conducted with 234 science teachers. In order to find out the perceptions of the teachers, a metaphor form was developed and the data collected with the form were analyzed by content analysis method. As a result of the analysis of the data, the 'preparation process', 'content', 'focus situation' and 'formality' categories for preparing IEP; 'Performance status', 'practice competence', 'interaction' and 'implementation process' categories for IEP implementation, 'realization status', 'support', 'application competence' and 'other' categories for inclusive students to make laboratory applications; In order to evaluate inclusive students, the categories of 'evaluation process', 'realization status', 'feedback' and 'focus status' were created. As a result of the study, most of the teachers know that they need to prepare IEP by paying attention to individual characteristics, but they perceive it difficult to prepare and implement IEP, they have a perception of formality because they cannot proceed to the application stage, laboratory applications for inclusive students make the lesson enjoyable, and effective learning is provided. Evaluation of inclusive students provides feedback to students and teachers. However, it was concluded that it was perceived as a formality and difficult, because it was not evaluated by paying attention to individual characteristics.

Keywords: inclusive education, individualized education program, metaphor



Inonu University
Journal of the Faculty of
Education
Vol 24, No 2, 2023
pp. 1243-1270
[DOI](#)
10.17679/inuefd.1218307

[Article Type](#)
Research Article

[Received](#)
13.12.2022

[Accepted](#)
03.09.2023

Suggested Citation

Gün, N. & Zorluoğlu, S. L. (2023). Metaphorical perceptions of science teachers towards the implementation of inclusive education. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 24(2), 1243-1270. DOI:10.17679/inuefd.1218307

This article was produced from the master's thesis of the first author, which was accepted by Süleyman Demirel University, Graduate School of Educational Sciences in September 2022.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

People who differ from their peers in terms of development and learning characteristics need special education. The fact that these people continue their education in the same class with their peers by making various educational arrangements is explained as inclusive education. Education programs are rearranged in accordance with their individual characteristics for students included in inclusive education, and these programs are expressed as individualized education programs (IEP). Thanks to IEPs, which are prepared and applied considering their educational needs, students can learn effectively. These students receive science lessons like their peers who continue their education in the same class. Science subjects improve life skills by enabling students to learn by doing and living, and laboratory applications provide concretization of abstract subjects. Having considered these situations, it is thought that science education is one of the fields that provide high benefits for inclusive students.

Purpose

The study was conducted to determine the perceptions of science teachers about the implementation of inclusive education.

Method

Phenomenology design, one of the qualitative research methods, was used in the study. The study group consists of 234 (146 female, 88 male) science teachers in seven geographical regions of Turkey. In the study, a semi-structured metaphor form was developed as a data collection tool and the collected data were analyzed by content analysis method. From the analyzed data, the codes were created by considering the meaning between the metaphor and its justifications; the categories were created with semantic-related codes. A total of 80 metaphor and its justifications from the generated codes and categories were randomly selected and sent to an expert working in the field of special education. As a result of the feedback from the expert, the reliability coefficient was calculated as .93 using the formula of Miles & Huberman (1994).

Findings

Teachers created a total of 111 metaphors for IEP preparation. The metaphors created were grouped under the categories of 'preparation process' (53 metaphors), 'focus status' (43 metaphors), 'formality' (8 metaphors) and 'content' (7 metaphors) considering their reasons. Teachers created a total of 112 metaphors for IEP practice. When these created metaphors were sorted according to the frequency of the metaphors, taking into account their reasons, they were grouped under the categories: 'realization status' (53 metaphors), 'application competence' (23 metaphors), 'interaction' (22 metaphors) and 'implementation process' (14 metaphors). Science teachers created a total of 118 metaphors for laboratory practices for inclusive students. When these created metaphors were sorted according to the frequency of the metaphors, taking into account their reasons, they were grouped under the categories: 'realization status' (51 metaphors), 'support' (35 metaphors), 'application competence' (18 metaphors) and 'other' (14 metaphors). A total of 101 metaphors were created for the evaluation of inclusive students. These created metaphors were grouped under the categories

of 'evaluation process' (31 metaphors), 'realization status' (28 metaphors), 'feedback' (25 metaphors) and 'focus status' (17 metaphors) in a decreasing order according to the frequency of metaphors, taking into account their justifications.

Discussion & Conclusion

The metaphors created for IEP preparation are concentrated on *experience/professionalism*, *difficult* and *individual-oriented* codes. This shows that teachers know that they should prepare IEPs by paying attention to individual characteristics. It shows that they perceive the preparation process as difficult and they have a perception that they need to receive training to prepare it. The metaphors created for the IEP application are concentrated in the *difficult* and *formality* codes. This situation makes us think that teachers cannot implement IEP, because it is difficult to deal with students individually in the classroom and they cannot find enough time. Therefore, it is understood that the IEPs prepared are also prepared due to legal obligation but are perceived as formality, because they are not implemented. The metaphors created to make laboratory practices for inclusive students concentrated on fun and effective learning codes. This situation shows that the majority of teachers have perceptions that doing laboratory applications to inclusive students makes the lesson *fun* and *provides effective* learning. The metaphors created to evaluate inclusive students are concentrated in the codes of *feedback*, *formality*, *difficult*, *versatile* and *individual-oriented*. Considering the results, it is understood that the majority of teachers have perceptions that the evaluation of inclusive students should be done by considering all their characteristics, and that it provides positive feedback. However, it is thought that some teachers perceive the evaluation of inclusive students as formality and difficult, because they do not pay attention to individual characteristics.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kaynaştırma Yoluyla Eğitimin Uygulanmasına Yönelik Metaforik Algıları

Nazlı GÜN, Ministry of National Education, ORCID ID: 0000-0003-4945-1497

Seraceddin Levent ZORLUOĞLU, Süleyman Demirel University, ORCID ID: 0000-0002-8958-0579

Öz

Çalışma, fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik algılarını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Çalışma, olgubilim deseni benimsenerek 234 fen bilimleri öğretmeni ile yürütülmüştür. Algıları belirlemek amacıyla geliştirilen metafor formunda “BEP hazırlamak ... gibidir. Çünkü ...”, “BEP uygulamak ... gibidir. Çünkü ...”, “Kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmak ... gibidir. Çünkü ...”, “Kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmek ... gibidir. Çünkü ...” cümlelerine yer verilmiştir. Toplanan veriler içerik analiziyle analiz edilmiştir. Veri analizi sonucu BEP hazırlamaya yönelik ‘hazırlama süreci’, ‘içerik’, ‘odaklanma durumu’ ve ‘formalite’ kategorileri; BEP uygulamaya yönelik ‘gerçekleştirme durumu’, ‘uygulama yeterliği’, ‘etkileşim’ ve ‘uygulama süreci’ kategorileri; kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik ‘gerçekleştirme durumu’, ‘destek’, ‘uygulama yeterliği’ ve ‘diğer’ kategorileri; kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik ise ‘değerlendirme süreci’, ‘gerçekleştirme durumu’, ‘dönüt’ ve ‘odaklanma durumu’ kategorileri oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda öğretmenlerin çoğunluğunun öğrencilerin bireysel özelliklerine dikkat ederek BEP hazırlamaları gerektiğini bildikleri; ancak BEP hazırlamanın ve uygulamanın zor olduğunu düşündükleri, uygulama aşamasına geçemedikleri için de formalite olarak hazırladıkları anlaşılmıştır. Ayrıca kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmanın dersi eğlenceli duruma getirdiği ve etkili öğrenmeler sağladığı, bu öğrencileri değerlendirmenin öğrenciye ve öğretmene geri bildirimler sağladığı; ancak bireysel özelliklere dikkat ederek değerlendirme yapılmadığı için formalite ve zor olarak algılandığına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: bireyselleştirilmiş eğitim programı, kaynaştırma yoluyla eğitim, metafor



Inönü Üniversitesi
Eğitim Fakültesi Dergisi
Cilt 24, Sayı 2, 2023
ss. 1243-1270

DOI
10.17679/inuefd.1218307

Makale Türü
Araştırma Makalesi

Gönderim Tarihi
13.12.2022

Kabul Tarihi
03.09.2023

Önerilen Atıf

Gün, N. & Zorluoğlu, S. L. (2023). Fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik metaforik algıları. *Inönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 1243-1270. DOI:10.17679/inuefd.1218307

Bu makale Süleyman Demirel Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü tarafından Eylül, 2022 tarihinde kabul edilen birinci yazarın yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Kaynaştırma Yoluyla Eğitimin Uygulanmasına Yönelik Metaforik Algıları

Ülkemizde yaşayan her bireyin din, dil, ırk vb. gibi durumlar fark etmeksizin eğitim hizmetlerinin aynı olanaklarından yararlanma hakkı bulunmaktadır (Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973). Fakat bazı bireylerin fiziksel, bilişsel, duyuşsal özellikleri yaşıtlarına göre farklılık gösterebilmekte ve bu bireyler için mevcut eğitim hizmetleri yetersiz kaldığından özel eğitime ihtiyaç duymaktadırlar (Deretarla-Gül, 2019). Herkes için eğitim anlayışı (Azizah, Prasetyo, Dini, Wulandari ve Kruesa, 2022) dikkate alınarak özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler için eğitim ve öğretimde düzenlemeler yapılmaktadır. Bu düzenlemeler ile özel eğitime ihtiyaç duyan bireyler akranlarıyla aynı sınıfta eğitimlerini kaynaştırma yoluyla eğitim kapsamında sürdürebilmektedirler (Ersoy, 2021; Öztürk ve Akdal, 2022).

Kaynaştırma yoluyla eğitimde, özel eğitim ihtiyacı olan bireylerin akranlarıyla aynı ortamda etkileşim içinde bulunmaları ve eğitimin amaçlarının üst seviyede yerine getirilmesi sağlanmaktadır (Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği [ÖEHY], 2018). Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin akranlarıyla sadece aynı sınıfta bulunmaları kaynaştırma yoluyla eğitim anlamına gelmediğinden bu eğitimden yarar sağlanabilmesi için eğitim-öğretimin öğrenci ihtiyaçları odaklı bireyselleştirilmesi gerekmektedir (Toper, 2020). Bu öğrenciler için eğitimlerin bireyselleştirilmesi ise öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınarak hazırlanan bireyselleştirilmiş eğitim programları (BEP) ile sağlanmaktadır.

BEP, özel eğitim ihtiyacı olan öğrencinin eğitim-öğretim yerini ve zamanını detaylandıran; hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreçleri ve değerlendirme basamaklarını kapsayan yazılı dokümanlardır (Strickland ve Turnbull, 1990). Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrenciler, eğitsel ihtiyaçları dikkate alınarak hazırlanan ve uygulanan BEP'ler sayesinde etkili öğrenmeler gerçekleştirilebilmektedirler (Yüksel, Oğur ve İşbilir, 2020). Özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere BEP uygulanan bir eğitim-öğretim süreci sonunda öğrencilerin başarılarının değerlendirilmesi de BEP'te yer alan hedeflere ulaşılma durumlarına göre yapılmaktadır (Çıkkılı, Gönen, Aslan-Bağcı ve Kaynar, 2020). Çünkü değerlendirme yapılarak BEP'in öğrencinin eğitimi ve öğretiminde ne kadar etkili olduğu ve programın fayda sağlama düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir (Kandaz, 2019).

Branş öğretmenlerinin özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilere yönelik yeterliklere sahip olması beklenmektedir. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler de dahil olmak üzere öğrencilerin birçoğu soyut kavramlar içeren fen bilimleri dersinde zorluk yaşamaktadırlar (Küçük, Bayır ve Zorluoğlu, 2023). Bu öğrencilere günlük hayattaki becerilerin kazandırılmasında ise fen bilimleri öğretmenlerinin BEP konusunda yeterli düzeyde bilgi sahibi olması ve BEP ile ilgili gereklilikleri uygulamaya geçirmesi beklenmektedir (Camcı-Erdoğan, 2021; Er-Nas ve Dilber, 2020). Soyut kavramlar içermesi, birçok beceriyi kazandırması ve her bir bireyin fen okuryazarı olarak etraflarında olan bitenleri anlayabilmesi için fen dersine ve dersi yürüten fen bilimleri öğretmenlerine fen bilimleri öğretim programında (Milli Eğitim Bakanlığı, 2018) büyük bir görev yüklenmektedir.

Kaynaştırma yoluyla eğitim kapsamındaki öğrenciler fen bilimleri dersini akranlarıyla birlikte aynı sınıfta almaktadırlar (Uzoğlu ve Denizli, 2017). Özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler fen eğitimi ile doğayı anlamlandırabilmekte, olayların nedenleri ve sonuçları hakkında ilişki kurabilmektedirler (Karaer ve Melekoğlu, 2020). Fen konuları öğrencilerin yaparak yaşayarak

öğrenmelerini sağlayarak günlük yaşam becerilerini de geliştirmektedir (Umar-Kaya, 2020). Fen eğitiminde gerçekleştirilen laboratuvar uygulamaları ise soyut konuların somutlaştırılmasını sağlayarak fen eğitiminin etkililiğini arttırmaktadır (Çepni ve Ayvaci, 2015). Bu durumlar göz önüne alındığında özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için fen eğitiminin üst seviyede yarar sağlayan önemli alanlardan biri olduğu düşünülmektedir (Zorluoğlu ve Kızılaslan, 2019).

Öğretmenlerin algı ve tutumları sınıf içindeki uygulamalarını da etkilemekte bu sebeple metaforlar aracılığıyla bir kavramın başka bir kavramla ifade edilerek algılarının ve bakış açılarının belirlenmesi eğitim çalışmalarında önem arz etmektedir (Godor, 2019). Alanyazında özel eğitim alanında yapılan metafor çalışmaları incelendiğinde; özel gereksinimli öğrenci/kaynaştırma öğrencisi (Dayı, Açıkgöz ve Elçi, 2020; Ersoy, 2021; Kazu ve Yıldırım, 2021); özel eğitim (Altındağ-Kumaş ve Süer, 2020; Başgül ve Uluçınar-Sağır, 2017; Efiltili, Demirci ve Karaduman, 2021); kaynaştırma (Karabulut vd., 2021); kaynaştırma eğitimi/kapsayıcı eğitim (Altıntaş, Baykan, Kahraman ve Altıntaş, 2015; Yazıcıoğlu, 2019); otizm spektrum bozukluğu (Güleç-Aslan, 2014); üstün yetenekli öğrenci (Bayar, Arslan ve Avcı-Doğan, 2020; Orhan-Karsak ve Gider, 2019); yardımcı teknoloji (Aslan ve Yalçın, 2022); dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu (Gözüm, 2020); Rehberlik Araştırma Merkezi (Sola-Özgüç, Uzunkol ve Uysal, 2019) kavramlarına yönelik metafor çalışmalarının olduğu tespit edilmiştir.

Alanyazında yer alan metafor çalışmaları incelendiğinde özel eğitim alanındaki kavramlara yönelik metafor çalışmalarının yer aldığı, BEP ve uygulamalarına yönelik bir çalışmanın bulunmadığı belirlenmiştir. Öğretmenler, programlarda yer alan hedeflere ulaşılması amacıyla öğrenme ortamı, kullanılan eğitim materyallerin seçimi gibi öğretimsel düzenlemeleri yaparak programların uygulanmasını sağlamaktadır (Akbulut ve Aküzüm, 2021). Bu nedenle kaynaştırma yoluyla eğitimin etkililiğinde önemli role sahip olan öğretmenlerin (Şahan, Uğurlu, Özdemir ve Nazik, 2021) kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik algılarının belirlenmesi önemli görülmektedir. Her öğretmenin özel eğitim ihtiyacı olan öğrencisinin eğitsel ihtiyaçlarını gidermesi beklenmektedir (Evyapan, 2020). Bu beklenti çoğunlukla soyut kavramlar içeren, beceri odaklı olan ve yaparak yaşayarak öğrenmeleri sağlayan fen dersini yürüten fen bilimleri öğretmenleri tarafından da karşılanmalıdır. Ayrıca fen bilimleri öğretmenlerinin özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin eğitimiyle ilgili bilgi ve becerilere yeterli düzeyde hâkim olması gerekmektedir (Gündüz ve Zorluoğlu, 2021). Bu bağlamda yapılan çalışmada, fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Öğretmenlerin algılarını belirlemeye yönelik yapılan çalışmada, özel eğitim ihtiyacı olan öğrenciler için daha çok kaynaştırma öğrencisi kavramının kullanıldığı düşünüldüğünden araştırma sorularında da kaynaştırma öğrencisi kavramı kullanılmıştır. Çalışmada aşağıda verilen sorulara cevap aranmıştır:

1. Fen bilimleri öğretmenlerinin BEP hazırlamaya yönelik metaforik algıları nelerdir?
2. Fen bilimleri öğretmenlerinin BEP uygulamaya yönelik metaforik algıları nelerdir?
3. Fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik metaforik algıları nelerdir?
4. Fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik metaforik algıları nelerdir?

Yöntem

Araştırma Modeli

Çalışma nitel araştırma yöntemi desenlerinden olgubilim deseni benimsenerek yürütülmüştür. Olgubilim bireylerin algılarını, yönelimlerini, olayları derinlemesine inceleyerek yaşantıları ve anlamları ortaya çıkarmayı amaçlayan araştırma deseni (Yıldırım ve Şimşek, 2021) olarak açıklanmaktadır. Bu çalışmada da kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasında deneyimi olan öğretmenlerin sahip oldukları algıların metaforlar aracılığıyla belirlenmesi amaçlandığından olgubilim deseni tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme kullanılmıştır. Amaçlı örnekleme yöntemi ile çalışmanın amacının gerçekleştirilmesine katkı sağlayacak ve araştırma sorularına cevap bulunacak çeşitlilikteki kişiler belirlenmektedir (Patton, 2018). Bu çalışmada fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma öğrencisine sahip olması ya da özel eğitim alanında herhangi bir eğitim almış olması gibi deneyimleri ölçüt olarak dikkate alındığından ölçüt örnekleme yöntemi tercih edilmiştir. Çalışma grubunu Türkiye'nin yedi coğrafi bölgesinde görev yapan 234 (146 kadın, 88 erkek) fen bilimleri öğretmeni oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Süreci

Bir kavramın başka kavrama benzetilerek anlaşılabilirliğini arttırmada, soyut konuların somutlaştırılmasında sıklıkla metaforlardan yararlanılmakta ve metaforlar ile bireylerin sahip olduğu algılar açığa çıkarılmaktadır (Karaçam ve Aydın, 2014). Bu çalışmada kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik algıların belirlenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından yarı yapılandırılmış metafor formu geliştirilmiştir. Metafor formu demografik özellikler ve metafor cümlelerinin yer aldığı iki bölümden oluşmaktadır. Formda araştırma sorularının aydınlatılmasına yönelik:

“BEP hazırlamak ... gibidir. Çünkü ...”,

“BEP uygulamak ... gibidir. Çünkü ...”,

“Kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmak ... gibidir. Çünkü ...”,

“Kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmek ... gibidir. Çünkü ...” metafor cümleleri yer almaktadır. Google Dokümanlardan oluşturulan metafor formu çalışmaya gönüllü katılım sağlayan fen bilimleri öğretmenlerine çevrim içi ortamda gönderilmiş ve veri toplama süreci yaklaşık iki ay sürmüştür.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında metafor ve açıklamaları içerik analizi yöntemi dikkate alınarak analiz edilmiştir. İçerik analizi, kullanılma sıklıklarına göre verilerin gruplandırılarak birbiriyle benzer anlam veya çağrışıma sahip verilerin kodlanarak ve kategorileştirilerek analiz edilme sürecidir (Stemler, 2000). Bu çalışmada metaforlar ve açıklamaları dikkate alınarak süreç içinde kod ve kategoriler oluşturulduğundan içerik analizi yöntemi tercih edilmiştir. Çalışmada 234 fen bilimleri öğretmenine ulaşılmış ancak detaylı incelemeler sonucu metaforu anlamsız, gerekçesi anlamsız ve metaforuyla gerekçesi arasında anlamca ilişki kurulamayan veriler elenmiştir.

Eleme sonrasında BEP hazırlamaya yönelik 111, BEP uygulamaya yönelik 112, kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik 118, kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik 101 metafor cümlesi analiz edilmiştir. Katılımcı öğretmenlerin isimleri gizlilik esasına bağlı kalınarak “Ö1, Ö2, Ö3, ...” şeklinde kodlanarak verilmiştir. Tablo 1’de analize dahil edilmeyen metafor örnekleri sunulmuştur.

Tablo 1

Analize Dahil Edilmeyen Metafor Örnekleri

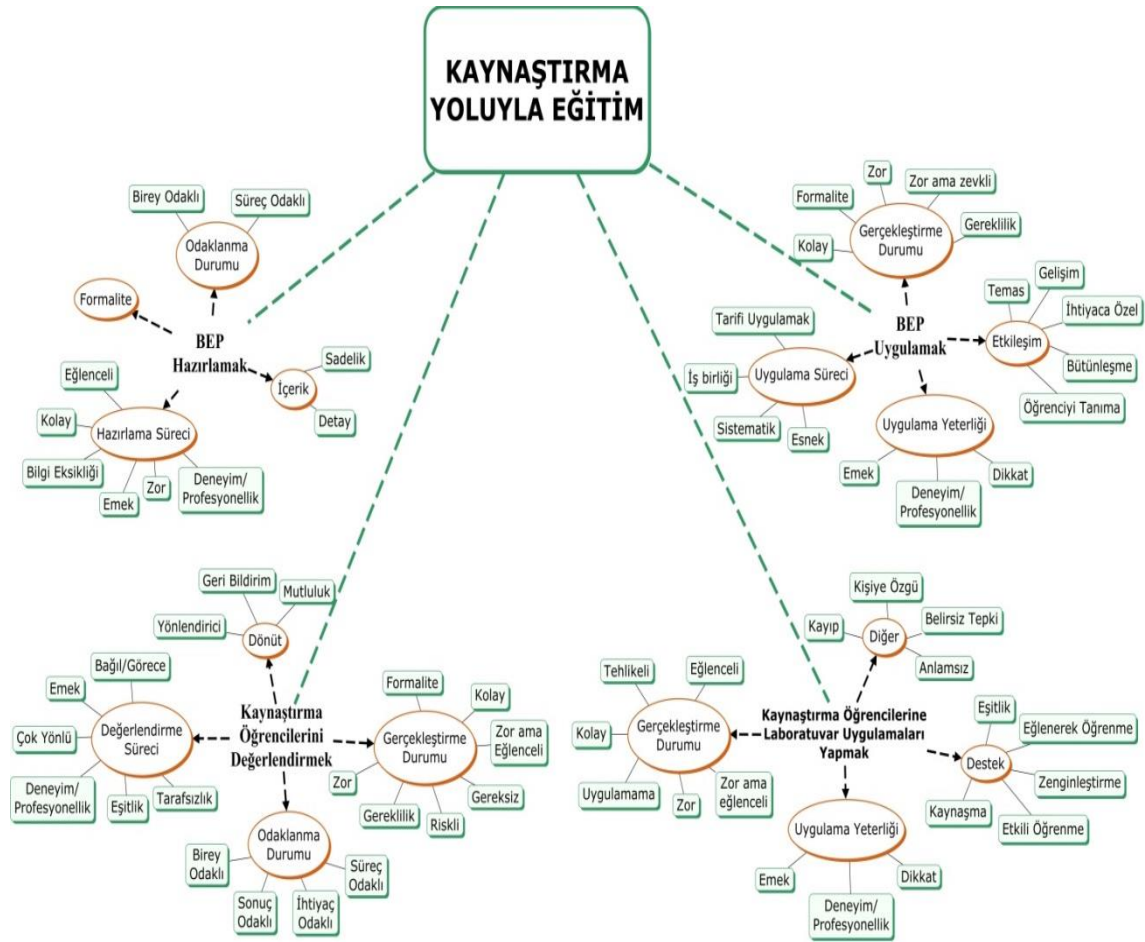
Metafor Konusu	Örnekleri	Dahil Edilmeme Nedeni
BEP Hazırlamak	Ö ₁₃₉ : “Gerekli gibidir. Çünkü öğrencinin verim alabilmesi için gereklidir.”	Metaforu anlamsız
BEP Uygulamak	Ö ₂₅ : “Merdiven gibidir. Çünkü çıkmak zaman ister.”	Gerekçesi anlamsız
Kaynaştırma Öğrencilerine Laboratuvar Uygulamaları Yapmak	Ö ₂₁₉ : “Atomu parçalamak gibidir. Çünkü heyecan vericidir.”	Metaforuyla gerekçesi arasında anlamca ilişki kurulamayan
Kaynaştırma Öğrencilerini Değerlendirmek	Ö ₁₀₁ : “Sürecin en son ama önemli kısmı gibidir. Çünkü alınan olumlu dönütler çok kıymetlidir.”	Metaforu anlamsız

Analize tabi tutulan verilerden metafor ve gerekçeleri arasındaki anlama dikkat edilerek kodlar; anlamca ilişki kurulan kodlar dikkate alınarak ise kategoriler oluşturulmuştur. Analiz güvenilirliğinin sağlanması için her metafor ve açıklamasına yönelik 20 olmak üzere toplam 80 metafor cümlesi rastgele seçilerek özel eğitim alanında görev yapmakta olan bir uzmana gönderilmiştir. Uzman incelemesine göre elde edilen verilere ilişkin güvenilirlik katsayısı Miles ve Huberman’ın (1994) “görüş birliği/görüş birliği+görüş ayrılığı” formülü kullanılarak .93 olarak hesaplanmış ve .75 üzerinde bir değerde olmasıyla (Cicchetti, 1994) yapılan analizin güvenilir olduğu belirlenmiştir.

Çalışma Süleyman Demirel Üniversitesi Etik Kurulu 14.10.2021 tarihli ve 112/27 sayılı kararı ile etik açıdan uygun görülerek gerçekleştirilmiştir.

Bulgular

Bu bölümde fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik algılarına ilişkin analiz sonuçları şemalar ile desteklenerek araştırma problemlerine göre alt başlıklar halinde verilmiştir. Kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik oluşan tüm kod ve kategoriler Şekil 1’de sunulmuştur.

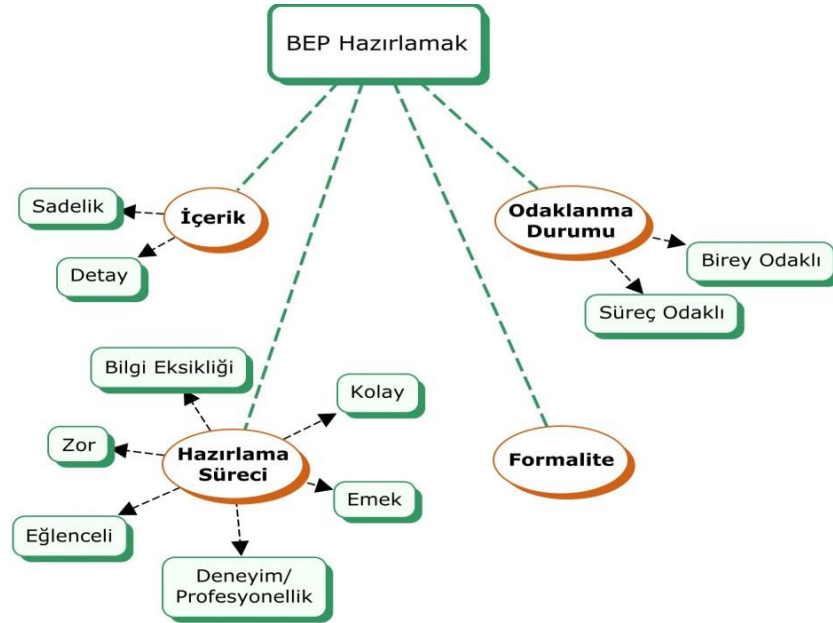


Şekil 1. Kaynaştırma Yoluyla Eğitimin Uygulanmasına Yönelik Kod ve Kategoriler

Fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik verdikleri metafor ve gerekçeleri incelendiğinde: BEP hazırlamaya yönelik dört kategori 10 kod; BEP uygulamaya yönelik dört kategori 17 kod; kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik dört kategori 18 kod ve kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik dört kategori 20 kod oluşturulmuştur (Şekil 1).

BEP Hazırlamaya Yönelik Algılar

Öğretmenler BEP hazırlamaya yönelik toplam 111 metafor oluşturmuşlardır. Oluşturulan metaforlar gerekçeleri de dikkate alınarak incelendiğinde metafor sıklıklarına göre azalan sırayla 'hazırlama süreci' (53 metafor), 'odaklanma durumu' (43 metafor), 'formalite' (8 metafor) ve 'içerik' (7 metafor) kategorileri altında toplanmış ve Şekil 2'de sunulmuştur.



Şekil 2. BEP Hazırlamaya Yönelik Kod ve Kategoriler

Şekil 2 incelendiğinde BEP hazırlamaya yönelik ‘hazırlama süreci’ kategorisinin *deneyim/profesyonellik*, *eğlenceli*, *zor*, *bilgi eksikliği*, *kolay* ve *emek* kodlarından; ‘içerik’ kategorisinin *detay* ve *sadelik* kodlarından; ‘odaklanma durumu’ kategorisinin ise *süreç odaklı* ve *birey odaklı* kodlarından oluştuğu görülmektedir.

Hazırlama süreci kategorisi: BEP hazırlamaya yönelik öğretmenlerin en çok metaforu oluşturduğu bu kategoriye meydana getiren *deneyim/profesyonellik* kodundan 23 metafor, *zor* kodundan 19 metafor, *emek* kodundan 6 metafor, *bilgi eksikliği* kodundan 3 metafor, *kolay* ve *eğlenceli* kodlarından birer metafor olmak üzere toplam 53 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Deneyim/profesyonellik* koduna yönelik metaforlar: puzzle (2), borsa (1), bal peteği yapmak (1), navigasyonda güzergâh belirlemek (1), bitkinin nasıl yetiştirilmesi gerektiğini bilmek (1), uzmanlık (1), doğa gezintisi (1), iyi bir aşçı (1), kitap yazmak (2), güçlü bir gözlem yapmak (1), ip üstünde yürümek (1), kitap (1), matematik problemi çözmek (1), kaleci olmak (1), ustası olmayan çırak (1) ve yemek yapmak (6)’tır. *Zor* koduna yönelik metaforlar: kuyuda iğne aramak (1), batan gemiye yolcu almak (1), deveye hendek atlatmak (1), eziyet (1), sınav (1), yokuş (1), yemek pişirmek (1), işkence (1), okyanus (1), zorlu seyahat (1), çok parçalı puzzle (1), içli köfte hazırlamak (1), problem (1), tez yazmak (1), turşu (1), ülkemizde bilmediğin tanımadığın bir şehre gezi turu düzenlemek (1), yüksek bir dağa tırmanmak (1), uzun bir yolculuğa çıkmak (1) ve zulüm (1)’dür. *Emek* koduna yönelik metaforlar: satranç oynamak (1), ev temizliği (1), yemek yapmak için hazırlanmak (1), inşaat yapmak (1), bir kaşığa 40 tane mantı sığacak şekilde mantı açmak (1), zor bir görev (1)’dir. *Bilgi eksikliği* koduna yönelik metaforlar: mayınlı yolda yürümek (1), bilmediğimiz bir ülkede rehbersiz gezmek (1) ve yük (1)’tür. *Kolay* koduna yönelik metafor su içmek (1), *eğlenceli* koduna yönelik oluşturulan metafor ise müzik (1)’tir.

‘Hazırlama süreci’ kategorisini oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *deneyim/profesyonellik* ve *zor* kodlarına yönelik öğretmenlerin örnek ifadelerine yer verilmiştir:

“Kitap yazmak gibidir. Çünkü çokça birikim ve tecrübe ister.” (Ö₁₈₉)
[deneyim/profesyonellik]

“İçli köfte hazırlamak gibidir. Çünkü zordur. Zor olduğunu bilir uğraşmazsın.”
(Ö₇₈) [zor]

Odaklanma durumu kategorisi: Bu kategoriye ait *birey odaklı* kodundan 28 metafor, *süreç odaklı* kodundan 15 metafor olmak üzere 43 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Birey odaklı* koduna yönelik metaforlar: annenin her çocuğuna özel yemek yapması (1), kişiye özel elbise dikmek (1), ebeveyn (1), arı (1), boya paletine ekleyeceğin renkleri seçmek (1), hendek (1), çok renkli salata yapmak (1), iç mimarlık (1), detaylı temizlik (1), keşif (1), toprak analizi (1), dikenli yolda yürümek (1), valiz hazırlamak (1), karışım hazırlamak (1), diyet listesi (3), özel dikim kıyafet (1), doğum günü hediyesi vermek (1), annelerin ördüğü oyalar (1), gözlem yapmak (1), araştırma (1), belgesel hazırlamak (1), özel yemek hazırlamak (1), triatlon parkuru hazırlamak (1), uzmanlık gerektiren iş (1), tohum ekmek (1) ve zorlu bir süreç (1)'tir. *Süreç odaklı* koduna yönelik metaforlar ise arabayı tamir ettirmek (1), bir insanı anlamak (1), ameliyat (1), harita hazırlamak (1), saat tamiri (1), kalkınma planı (1), evlilik hazırlığı (1), kitabın ilk sayfasını açmak (1), yol yapmak (1), kullanma kılavuzu hazırlamak (1), planlı bir şekilde gezmek (1), reçete (1), bir binanın yapım aşamasında projelendirilmesi (1), süreci planlamak (1) ve yemek tarifi (1)'dir.

Bu kategoriye ait *birey odaklı* ve *süreç odaklı* kodlarına yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Valiz hazırlamak gibidir. Çünkü öğrencinin neye ihtiyacı varsa ona göre doldurursun.” (Ö₂₂₃) [birey odaklı]

“Kullanma kılavuzu gibidir. Çünkü öğrenciye neyi nasıl öğreteceğimizi önceden belirler.” (Ö₈₈) [süreç odaklı]

Formalite kategorisi: Öğretmenler tarafından ‘formalite’ kategorisine yönelik 8 metafor oluşturulmuştur. Bu kategoriye ait metaforlar: angarya (2), kopya çekmek (1), derslere düzenli giden arkadaşından notları almak (1), fast food (1), evlilik sözleşmesi hazırlamak (1), formalite (1) ve hazırlamamak (1)'tir. Bu kategoriye yönelik örnek ifade sunulmuştur:

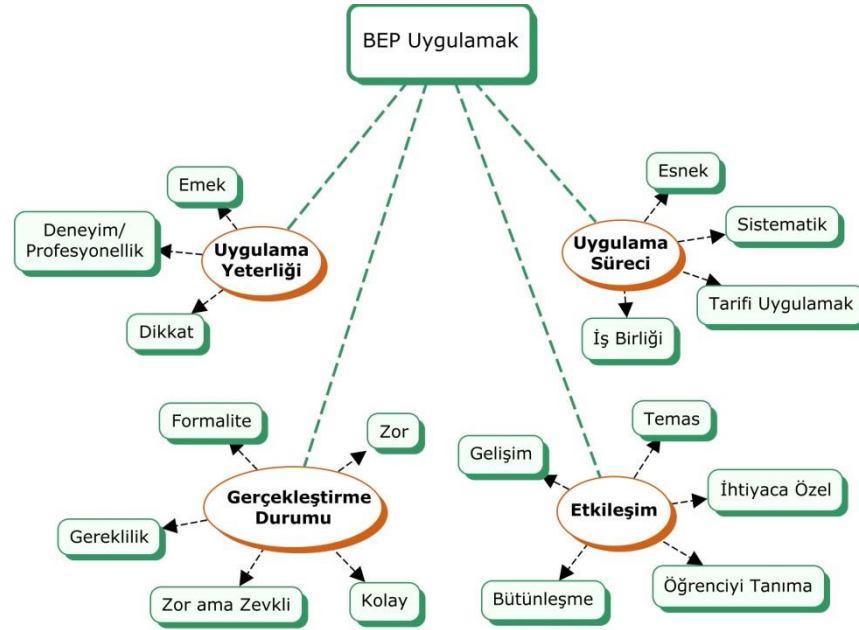
“Angarya gibidir. Çünkü asla tam uygulanacak koşullar olmaz.” (Ö₁₇₀)

İçerik kategorisi: Bu kategoriye ait *sadelik* kodundan 4 metafor, *detay* kodundan 3 metafor olmak üzere toplam 7 metafor oluşturulmuştur. *Sadelik* koduna yönelik metaforlar: kuş tüyü (1), balon (1), sade kek yapmak (1), lastik (1)'tir. *Detay* koduna yönelik metaforlar ise teferruat (1), fotoğraf çekmek (1) ve proje (1)'dir. Bu kategoriden daha çok metaforun olduğu *sadelik* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Kuş tüyü gibidir. Çünkü hafifletilmiş olmalıdır.” (Ö₅₀)

BEP Uygulamaya Yönelik Algılar

Öğretmenler, BEP uygulamaya yönelik toplam 112 metafor oluşturmuşlardır. Oluşturulan bu metaforlar gerekçeleri de dikkate alınarak incelendiğinde metafor sıklıklarına göre sırasıyla ‘gerçekleştirme durumu’ (53 metafor), ‘uygulama yeterliği’ (23 metafor), ‘etkileşim’ (22 metafor) ve ‘uygulama süreci’ (14 metafor) kategorileri altında toplanmış ve Şekil 3’te sunulmuştur.



Şekil 3. BEP Uygulamaya Yönelik Kod ve Kategoriler

Şekil 3 incelendiğinde BEP uygulamaya yönelik 'gerçekleştirme durumu' kategorisinin *formalite, zor, gereklilik, zor ama zevkli ve kolay* kodlarından; 'uygulama yeterliği' kategorisinin *dikkat, emek ve deneyim/profesyonellik* kodlarından; 'uygulama süreci' kategorisinin *esnek, iş birliği, sistematik ve tarifi uygulamak* kodlarından; 'etkileşim' kategorisinin ise *gelişim, bütünleşme, temas, öğrenciyi tanıma ve ihtiyaca özel* kodlarından oluştuğu görülmektedir.

Gerçekleştirme durumu kategorisi: BEP uygulamaya yönelik öğretmenlerin en çok metaforu oluşturduğu bu kategoriyi meydana getiren *zor* kodundan 26 metafor, *formalite* kodundan 18 metafor, *zor ama zevkli, gereklilik ve kolay* kodlarından üçer metafor olmak üzere toplam 53 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Zor* koduna yönelik metaforlar: bir koltukta iki karpuz taşımak (1), roman yazmak (1), boş (1), aşamalı bir oyun (1), dağlara çıkmak (1), taş kırmak (1), eziyet (2), yokuş (1), jenga (1), karanlık yolda yolunu bulmak (1), dağlara tırmanmak (1), karlı havada yolculuk yapmak (1), küçük çocukla iş yapmak (1), maraton (1), zoru başarmak (1), meteoroloji tahmini (1), karayı görmediğin bir denizin ortasında kalmak (1), 15 dakikada yemek yapmak (1), minibüste ayakta gitmek (1), sabır taşı (2), kara delik (1), sanatçı olmak (1), zor iş (1) ve yokuş çıkmak (1)'tir. *Formalite* koduna yönelik metaforlar: trafik polisini görünce emniyet kemeri takmak (1), aynı filmi on kere izlemek (1), oyunbozan (1), balıktan uçmayı beklemek (1), miş gibi yapmak (1), evlilik sözleşmesini uygulamak (1), kemikleri bir mezardan başka bir mezara taşımak (1), yapılan yemeği yer gibi yapmak (1), aynı anda hem koşmak hem uçmak istemek (1), yazın kar yağmasını beklemek (1), navigasyonda güzergah belli olmasına rağmen o yoldan gitmemek (1), gürültü kirliliği (1), olmayan şeyi olduruyor gibi olmak (1), direksiyon eğitimi (1), seçim (1), uyguluyormuş gibi yapmak (1), uygulamamak (1) ve zorlu parkuru geçmek için fazladan enerji harcamak (1)'tir. *Zor ama zevkli* koduna yönelik metaforlar: paslı vidayı sökmek (1), çok güzel hazırlanmış sofrada yemek yemek (1) ve yüzmek (1)'tir. *Gereklilik* koduna yönelik metaforlar: Güneş (1), çiçeğe su vermek (1), kahvaltı yapmak (1)'tir. *Kolay* koduna yönelik metaforlar ise yokuş inmek (1), binayı uygun projeye göre inşa etmek (1) ve hazırlıklı şekilde misafir ağırlama (1)'dir.

'Gerçekleştirme durumu' kategorisini oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *zor* ve

formalite kodlarına yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Maraton gibidir. Çünkü sınırlı süre vardır ve her öğrenciye yetişmek zorundasındır.” (Ö₂₀) [zor]

“Trafik polisini görünce emniyet kemeri takmak gibidir. Çünkü kemer ihtiyaç olduğunda kullanılır. BEP’te müfettiş gelince uygulanıyormuş gibi yapılır.” (Ö₄₀) [formalite]

Uygulama yeterliği kategorisi: Bu kategoriye ait *deneyim/profesyonellik* kodundan 8 metafor, *emek* kodundan 8 metafor, *dikkat* kodundan 7 metafor olmak üzere toplam 23 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Deneyim/profesyonellik* koduna yönelik metaforlar: hastaya iğne yapmak (1), örgü örmek (1), araba kullanmak (1), futbol maçı (1), profesyonel (1), şoför olmak (1), iyi bir mimarlık eseri (1) ve süt mayalamak (1)’tir. *Emek* koduna yönelik metaforlar: ekin ekmek (1), ilmek ilmek kilim dokumak (1), hassas bir bitkiyi yetiştirmek (1), ağaçla ilgilenmek (1), nakış (1), iğne ile kuyu kazmak (1), mesai (1) ve zorlu bir tırmanış (1)’tir. *Dikkat* koduna yönelik metaforlar ise araba kullanmak (1), fırtınalı havada araç kullanmak (1), bebek büyütme (1), nakış işlemek (1), çiçeğe su vermek (1), ameliyat yapmak (1) ve özel misafire hizmet etmek (1)’tir.

‘Uygulama yeterliği’ kategorisini oluşturan kodlardan daha çok metaforun bulunduğu *deneyim/profesyonellik* ve *emek* kodlarına yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Şoför olmak gibidir. Çünkü yaşamışlık ister.” (Ö₁₃) [deneyim/profesyonellik]

“İlmek ilmek kilim dokumak gibidir. Çünkü çok titiz ve düzenli uygulama gerektirir.” (Ö₁₈₈) [emek]

Etkileşim kategorisi: Bu kategoriye ait *gelişim* kodundan 10 metafor, *temas* kodundan 5 metafor, *ihtiyaca özel* kodundan 3 metafor, *öğrenciyi tanıma* ve *bütünleşme* kodlarından ikişer metafor olmak üzere toplam 22 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Gelişim* koduna yönelik metaforlar: enzim (1), acı ilaç (1), spor (1), bir fidanı kendine uygun bir toprakta yetiştirmek (1), hastaya ilaç uygulamak (1), teraziyi dengeye ulaştırmak (1), tedavi (1), çiçek açan ağaç (1), sofrayı koymak (1) ve yardım eli (1)’dir. *Temas* koduna yönelik metaforlar: arabayı çalıştırmak (1), sorunlara parmak basmak (1), ocağın altını yakmak (1), engelleri aşmak (1) ve vicdani sorumluluk (1)’tur. *İhtiyaca özel* koduna yönelik metaforlar: doğru tedavi (1), bebek bakmak (1) ve zorlu bir rakiple yarışmak (1)’tir. *Öğrenciyi tanıma* koduna yönelik metaforlar: yüzleşme (1) ve karışimleri ayırmak (1)’tir. *Bütünleşme* koduna ait metaforlar ise zimba kullanmak (1) ve dans etmek (1)’tir.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun yer aldığı *gelişim* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Tedavi gibidir. Çünkü öğrencideki eksiklik giderilebilir.” (Ö₂₂₁)

Uygulama süreci kategorisi: Bu kategoriye ait *esnek* kodundan 6 metafor, *sistemik* ve *tarifi uygulamak* kodlarından üçer metafor, *iş birliği* kodundan 2 metafor olmak üzere toplam 14 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Esnek* koduna yönelik metaforlar: satranç oynamak (1), artan sürtünme kuvveti (1), sınav (1), salata yapmak (1), pasta yapmak (1) ve tiyatro (1)’dur. *Sistemik* koduna yönelik metaforlar: yemek yapmak (1), bebeğe yürümeyi öğretmek (1), zirveye ulaşmak (1)’tir. *Tarifi uygulamak* koduna yönelik metaforlar: yemek yapmak (1),

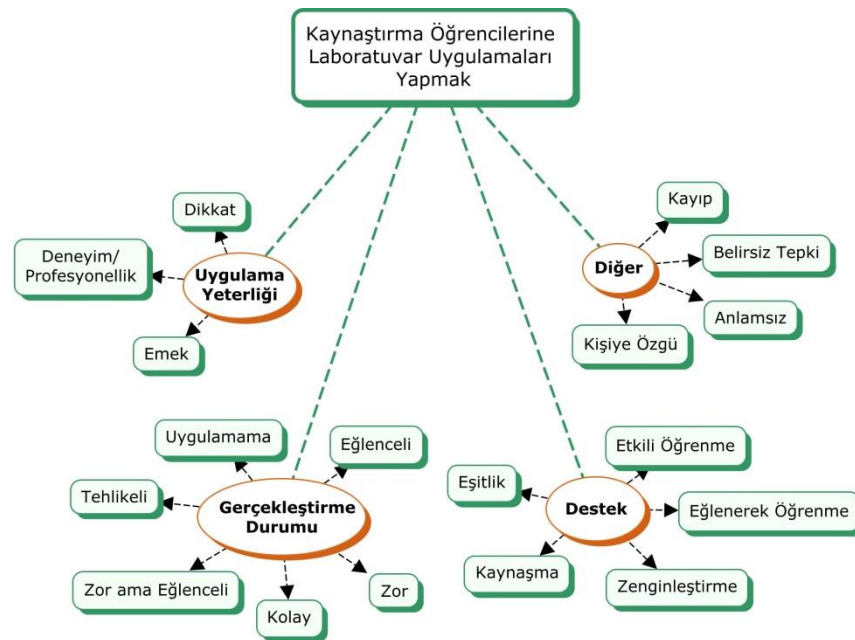
mimarın eserini projeye uygun yapması (1) ve yemeği tarifine göre yapmak (1)'tir. *İş birliği* koduna yönelik metaforlar ise mücadele (1) ve duvar örme (1)'tir.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *esnek* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Satranç oynamak gibidir. Çünkü uygularken anlık değişken hamleler gerekebilir.” (Ö₁₀₉)

Kaynaştırma Öğrencilerine Laboratuvar Uygulamaları Yapmaya Yönelik Algılar

Fen bilimleri öğretmenleri kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik toplam 118 metafor oluşturmuşlardır. Oluşturulan bu metaforlar gerekçeleri de dikkate alınarak incelendiğinde metafor sıklıklarına göre sırasıyla ‘gerçekleştirme durumu’ (51 metafor), ‘destek’ (35 metafor), ‘uygulama yeterliği’ (18 metafor) ve ‘diğer’ (14 metafor) kategorileri altında toplanmış ve Şekil 4’te sunulmuştur.



Şekil 4. Kaynaştırma Öğrencilerine Laboratuvar Uygulamaları Yapmaya Yönelik Kod ve Kategoriler

Şekil 4 incelendiğinde kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik ‘gerçekleştirme durumu’ kategorisinin *tehlikeli*, *zor*, *zor ama eğlenceli*, *eğlenceli*, *uygulamama* ve *kolay* kodlarından; ‘uygulama yeterliği’ kategorisinin *emek*, *dikkat* ve *deneyim/profesyonellik* kodlarından; ‘destek’ kategorisinin *eşitlik*, *kaynaşma*, *etkili öğrenme*, *eğlenerek öğrenme* ve *zenginleştirme* kodlarından; ‘diğer’ kategorisinin ise *kayıp*, *kişiye özgü*, *belirsiz tepki* ve *anlamsız* kodlarından oluştuğu görülmektedir.

Gerçekleştirme durumu kategorisi: Kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik öğretmenlerin en çok metaforu oluşturduğu bu kategoriye meydana getiren *eğlenceli* kodundan 22 metafor, *zor* kodundan 9 metafor, *zor ama eğlenceli* ve *tehlikeli* kodlarından sekizer metafor, *uygulamama* kodundan 3 metafor, *kolay* kodundan 1 metafor olmak üzere toplam 51 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Eğlenceli* koduna yönelik metaforlar: oyun (7), sihirbazlık (2), beden eğitimi dersinde futbol oynatmak (1), bir çocuğa

doğum günü hediyesi vermek (1), kutlama (1), bahar (1), çocuklara çizgi film izletmek (1), beden eğitimi dersi (1), eğlence (2), lunapark (2), kır bahçesinde gezmek (1), çikolata (1) ve lunaparkta eğlenmek (1)'tir. *Zor* koduna yönelik metaforlar: bebeğe mama yedirmek (1), çamura düşen yüzüğü aramak (1), sınav (1), deveye hendek atlatmak (1), yelkensisiz kayığı sürmek (1), iğneden iplik geçirmek (1), afaki bir düşünce (1), kesmesini bilmeyen aşçı (1) ve yazın kar yağdırmak (1)'tir. *Zor ama eğlenceli* koduna yönelik metaforlar: bisiklet sürmek (1), suya dalış yapmak (1), buz üzerinde yürümek (1), karda kaymak (1), atanmak (1), paraşütle atlamak (1), ip üstünde cambaz yürüyüşü (1) ve spor yapmak (1)'tir. *Tehlikeli* koduna yönelik metaforlar: nükleer enerji santralinden enerji üretmek (1), araba sürmek (2), ehliyet olmadan araba kullanmak (1), tehlike (1), motosiklet kullanmak (1), riskli iş (1) ve trafiğe çıkmak (1)'tir. *Uygulamama* koduna yönelik metaforlar: hayal (1), giymediğin kıyafet (1) ve uzaya çıkmak (1)'tir. *Kolay* koduna yönelik metafor ise yazı yazmak (1)'tir.

'Gerçekleştirme durumu' kategorisini oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *eğlenceli* ve *zor* kodlarına yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

"Oyun gibidir. Çünkü etkinliklerden her zaman zevk alırlar." (Ö₁₄₀) [eğlenceli]

"Çamura düşen yüzüğü aramak gibidir. Çünkü o kadar zordur ki neye odaklanacağınızı bilemezsiniz." (Ö₇₉) [zor]

Destek kategorisi: Bu kategoriye ait *etkili öğrenme* kodundan 16 metafor, *eğlenerek öğrenme* kodundan 9 metafor, *zenginleştirme* kodundan 6 metafor, *kaynaşma* kodundan 3 metafor, *eşitlik* kodundan 1 metafor olmak üzere 35 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Etkili öğrenme* koduna yönelik metaforlar: bitkiye gübre vermek (1), keşif (3), bir filmi üç boyutlu izlemek (1), hayat (2), cesaret (1), hamura şekil vermek (1), yaşam (1), sevgi (1), büyüteç (1), nefes (1), tam öğrenmeyi sağlamak (1), resim çizmek (1) ve yolculuk (1)'tur. *Eğlenerek öğrenme* koduna yönelik metaforlar: oyun (3), Alis harikalar diyarı (1), oyun oynamak (2), eğlenerek öğrenme biçimi (1), eğlence (1) ve piknik yapmak (1)'tir. *Zenginleştirme* koduna yönelik metaforlar: gökyüzüne bakmak (1), bebeğe yürümeyi öğretirken yürüteç kullanmak (1), hayal alemine girmek (1), elektrik devre anahtarını kapatmak (1), bileşik oluşturmak (1) ve hayata farklı pencereden bakmak (1)'tir. *Kaynaşma* koduna yönelik metaforlar: parkta oynamak (1), motivasyon (1) ve yemek bilmeyene yemek yaptırmak (1)'tir. *Eşitlik* koduna yönelik metafor ise eşit kollu terazi (1)'dir.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun oluşturulduğu *etkili öğrenme* ve *eğlenerek öğrenme* kodlarına yönelik örnek ifadeler sunulmuştur:

"Bir filmi üç boyutlu izlemek gibidir. Çünkü yaşantı yoluyla öğrenmelerini kolaylaştırır." (Ö₆₈) [etkili öğrenme]

"Oyun oynamak gibidir. Çünkü öğrencilerin eğlenerek öğrenmesini sağlar." (Ö₉₄) [eğlenerek öğrenme]

Uygulama yeterliği kategorisi: Bu kategoriye ait *dikkat* kodundan 10 metafor, *emek* kodundan 5 metafor, *deneyim/profesyonellik* kodundan 3 metafor olmak üzere 18 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Dikkat* koduna yönelik metaforlar: marangozda testere kullanmak (1), ağzındaki kaşıkla yumurta taşımak (1), diken üstünde durmak (1), araç kullanmayı öğretmek (1), dikenli tarlada yürümek (1), tatlı (1), mikroskop (1), tehlike (1), engelli parkur (1) ve yoğun trafikte araç kullanmak (1)'tir. *Emek* koduna yönelik metaforlar: örgü örmek (1), süt pişirmek (1), yıldızlara

ulaşabilmek için geçen zaman (1), ev temizlemek (1) ve zor bir ödev hazırlamak (1)'tir. *Deneyim/profesyonellik* koduna yönelik metaforlar ise şoförlük (1), fizik tedavisi (1) ve labirente girmek (1)'tir.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *dikkat* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Ağızdaki kaşıkla yumurta taşımak gibidir. Çünkü dikkat gerektirir.” (Ö₁₂₀)

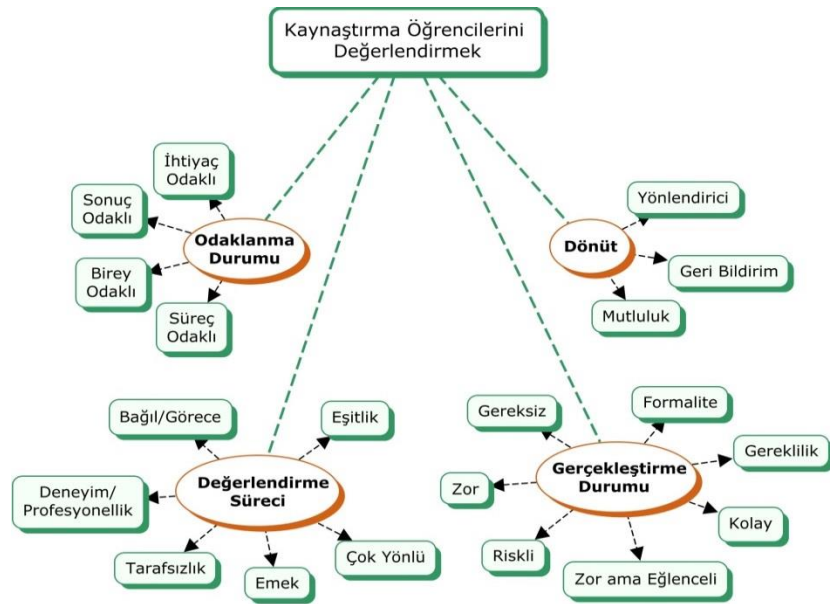
Diğer kategorisi: Bu kategoriye ait *belirsiz tepki* kodundan 6 metafor, *kayıp* kodundan 5 metafor, *anlamsız* kodundan 2 metafor, *kişiyeye özgü* kodundan 1 metafor olmak üzere toplam 14 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Belirsiz tepki* koduna yönelik metaforlar: sürpriz yumurta (2), sürpriz (1), sürprizlere açık olmak (1), sihirbazlık (1) ve sürpriz hediye (1)'dir. *Kayıp* koduna yönelik metaforlar: santrifüje tek taraflı tüp koymak (1), basit makineler (1), kör bir çocuğa araba kullanırmak (1), işkence (1) ve yemek bilmeyen kocanla mutfakta yemek yapmak (1)'tir. *Anlamsız* koduna yönelik metaforlar: duvara anlatmak (1) ve buzda zincirsiz araba kullanmak (1)'tir. *Kişiyeye özgü* koduna ait metafor ise ayrıcalık (1)'tir.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *belirsiz tepki* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Sürpriz gibidir. Çünkü ne zaman nasıl bir tepki alacağınız belli değildir. Bazen her şey çok iyi giderken bazen boş duvardan dışarıyı seyretmek gibidir.” (Ö₄₇)

Kaynaştırma Öğrencilerini Değerlendirmeye Yönelik Algılar

Öğretmenler, kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik toplam 101 metafor oluşturmuşlardır. Oluşturulan bu metaforlar gerekçeleri de dikkate alınarak incelendiğinde metafor sıklıklarına göre azalan sırayla ‘değerlendirme süreci’ (31 metafor), ‘gerçekleştirme durumu’ (28 metafor), ‘dönüt’ (25 metafor) ve ‘odaklanma durumu’ (17 metafor) kategorileri altında toplanmış ve Şekil 5’te sunulmuştur.



Şekil 5. Kaynaştırma Öğrencilerini Değerlendirmeye Yönelik Kod ve Kategoriler

Şekil 5 incelendiğinde kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik ‘değerlendirme süreci’ kategorisinin *bağlı/görece*, *tarafsızlık*, *emek*, *çok yönlü*, *eşitlik* ve *deneyim/profesyonellik* kodlarından; ‘odaklanma durumu’ kategorisinin *süreç odaklı*, *sonuç odaklı*, *birey odaklı* ve *ihtiyaç odaklı* kodlarından; ‘dönüt’ kategorisinin *geri bildirim*, *mutluluk* ve *yönlendirici* kodlarından; ‘gerçekleştirme durumu’ kategorisinin ise *riskli*, *zor*, *formalite*, *kolay*, *gereklilik*, *zor ama eğlenceli* ve *gereksiz* kodlarından oluştuğu görülmektedir.

Değerlendirme süreci kategorisi: Fen bilimleri öğretmenlerinin en çok metaforu oluşturdukları bu kategoriyi meydana getiren *çok yönlü* kodundan 8 metafor, *emek* ve *deneyim/profesyonellik* kodlarından altışar metafor, *tarafsızlık* ve *eşitlik* kodlarından dörder metafor, *bağlı/görece* kodundan 3 metafor olmak üzere toplam 31 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Çok yönlü* koduna yönelik metaforlar: mikroskopla inceleme yapmak (1), soyut resim yorumlamak (1), çıraqlara not vermek (1), araba kullanmak (1), denize atılan taşı bulmak (1), tüm vücuduna check-up yapmak (1), ince eleyip sık dokumak (1) ve vicdan (1)’dir. *Emek* koduna yönelik metaforlar: magdeburg deneyi (1), pirinç ayıklamak (1), denizi aşmak (1), fal bakmak (1), doruğa ulaşmak (1) ve tez çalışması (1)’dir. *Deneyim/profesyonellik* koduna yönelik metaforlar: hakemlik (2), gurmelik (1), makale yazmak (1), hassas terazi (1) ve zor sınav okumak (1)’tir. *Tarafsızlık* koduna yönelik metaforlar: hassas ölçüm (1), terazi kullanmak (1), akılcı olmak (1) ve saf madde (1)’dir. *Eşitlik* koduna yönelik metaforlar: terazi (2), normal öğrenci değerlendirmek (1) ve bir yarıştaki başlangıç çizgisini diğerleriyle aynı hizaya getirmek (1)’tir. *Bağlı/görece* koduna yönelik metaforlar ise sahte altın bileziği değerlendirmek (1), resim yorumlamak (1) ve yapılan yemeğe puan vermek (1)’tir.

Bu kategoriyi oluşturan kodlardan en fazla metaforun oluşturulduğu *çok yönlü* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Araba kullanmak gibidir. Çünkü tek bir açığa değil değerlendirirken aynı anda birçok açığa bakmak gerekir.” (Ö₉₆)

Gerçekleştirme durumu kategorisi: Bu kategoriye ait *formalite* kodundan 10 metafor, *zor* kodundan 8 metafor, *gereklilik* ve *kolay* kodlarından üçer metafor, *riskli* kodundan 2 metafor, *gereksiz* ve *zor ama eğlenceli* kodlarından birer metafor olmak üzere 28 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Formalite* koduna yönelik metaforlar: havanda su dövmek (1), ağlayana meme vermek (1), çocuk avutmak (1), züğürt ağa ilan etmek (1), elde olanla yetinmek (1), kâğıt üstünde iş yapmak (1), standart (1), kendini garantiye almak (1), hayatı pozitif yaşamak (1) ve yemek bilmeyen eşine yemek yaptırarak yemeği lezzet sınamasına sokmak (1)’tir. *Zor* koduna yönelik metaforlar: bilmediğin bir dilde yazılmış kitabı okumak (1), anasınıfı öğrencisinin resim kağıdına ne çizdiğini anlamaya çalışmak (1), buzda yürümek (1), pirinçten taş ayıklamak (1), dağları aşmak (1), karanlıkta yön bulmaya çalışmak (1), buzda kaymak (1) ve problem çözmek (1) metaforlarıdır. *Gereklilik* koduna yönelik metaforlar: hasat (1), evden çıkarken yanına anahtar almak (1) ve su (1)’dur. *Kolay* koduna yönelik metaforlar: normal öğrenciyi değerlendirmek (1), sahil kenarında çay içmek (1) ve çocuk oyuncağı (1)’dir. *Riskli* koduna yönelik metaforlar: hastaya teşhis koymak (1) ve buz üstünde yürümek (1)’dir. *Gereksiz* koduna yönelik metafor: yeni doğan bebeğin yürümesini beklemek (1)’tir. *Zor ama eğlenceli* koduna yönelik metafor ise kardan adam yapmak (1)’tir.

Bu kategoriyi oluşturan kodlardan en çok metaforun bulunduğu *formalite* ve *zor* kodlarına yönelik örnek ifadeler yer verilmiştir:

“Havanda su dövmek gibidir. Çünkü zaten verilecek notlar bellidir.” (Ö₁₁)
[formalite]

“Anasınıfı öğrencisinin resim kağıdına ne çizdiğini anlamaya çalışmak gibidir. Çünkü yanıtları kısa ve öğretmen tarafından çoğu zaman anlamsızdır.” (Ö₁₅₉)
[zor]

Dönüt kategorisi: Bu kategoriye ait *geri bildirim* kodundan 18 metafor, *mutluluk* kodundan 4 metafor, *yönlendirici* kodundan 3 metafor olmak üzere toplam 25 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Geri bildirim* koduna yönelik metaforlar: hasat zamanı (2), hasat (2), fotoğraf çekmek (1), bileşik hazırlamak (1), amatör ligde oynayan futbolcuyu değerlendirmek (1), meyve toplamak (1), fotoğraf albümüne bakmak (1), hasat mevsimi (1), karne almak (1), öz eleştiri yapmak (1), bahçıvanlık (1), kendini aynada görmek (1), ürün (1), kitap okumak (1), kendini değerlendirmek (1) ve sonuca varmak (1)'tir. *Mutluluk* koduna yönelik metaforlar: ödül (1), hasat (1), yemek (1) ve mutluluk (1)'tur. *Yönlendirici* koduna yönelik metaforlar ise pusula (1), hava durumuna göre giyinmek (1) ve navigasyon (1)'dur.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun oluşturulduğu *geri bildirim* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Öz eleştiri yapmak gibidir. Çünkü öğrenciye ne kadar fazla çalışma yaptığını ve senden neler aldığını görmektir.” (Ö₁₀₉)

Odaklanma durumu kategorisi: Bu kategoriye ait *birey odaklı* kodundan 8 metafor, *sonuç odaklı* kodundan 4 metafor, *ihtiyaç odaklı* kodundan 3 metafor, *süreç odaklı* kodundan 2 metafor olmak üzere 17 metafor oluşturulduğu belirlenmiştir. *Birey odaklı* koduna yönelik metaforlar: tahlillerin incelenmesi (1), kabak çekirdeğini uygun eklele elemek (1), bağıl değerlendirme (1), kıyafet (1), çamaşır yıkamak (1), sapla samanı ayırmak (1), farklı hastalıkları olan hastalara farklı yemek hazırlamak (1) ve arazide arazi aracı kullanmak (1)'tir. *Sonuç odaklı* koduna yönelik metaforlar: sürpriz parti (1), eserine kıymet biçmek (1), bir bütünün eksik parçasını tamamlamak (1) ve platonik aşk (1)'tir. *İhtiyaç odaklı* koduna yönelik metaforlar: çiçek sulamak (1), analiz (1), hayvan beslemek (1)'tir. *Süreç odaklı* koduna yönelik metaforlar ise proje (1) ve evreni gözlemlemek (1)'tir.

Bu kategoriye oluşturan kodlardan en çok metaforun oluşturulduğu *birey odaklı* koduna yönelik örnek ifade sunulmuştur:

“Çamaşır yıkamak gibidir. Çünkü özelliklerine göre gruplayarak ayrılmalı ve değerlendirilmelidir. Hepsini aynı kefeye koyulmamalı.” (Ö₁₆₅)

Tartışma, Sonuç ve Öneriler

Bu bölümde fen bilimleri öğretmenlerinin kaynaştırma yoluyla eğitimin uygulanmasına yönelik algılarından elde edilen bulgular araştırma problemlerine göre alt başlıklar halinde tartışılarak sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

BEP Hazırlamaya Yönelik Algılara İlişkin Sonuç ve Tartışma

BEP hazırlamaya yönelik oluşturulan metaforlar en çok ‘hazırlama süreci’ kategorisinden *deneyim/profesyonellik* ve *zor* kodlarında yoğunluk göstermiştir. Yoğunlukla oluşturulan metafor ve gerekçelerinden; BEP hazırlamanın zor ve uzmanlık işi olduğu, zaman harcamayı gerektirdiği, hazırlayabilmek için eğitiminin alınmasının gerektiğine yönelik

ifadelerin olduğu anlaşılmaktadır. BEP hazırlamaya yönelik öğretmenlere çeşitli eğitimler verilmesinin gerektiği (Avcı ve Sakallı-Demirok, 2022; Şahbaz ve Güder, 2022) çalışmalarla da desteklenmektedir. Yasal olarak da zorunlu olan BEP'in hazırlanması, özel eğitim ihtiyacı olan öğrencilerin öğretim faaliyetlerine katılımları ve öğretimsel düzenlemelerin yapılması açısından önemlidir (Tooper, 2020). BEP hazırlamanın zorunluluğu ve önemi dikkate alındığında öğretmenler tarafından hazırlamanın özen gösterilmesi gereken deneyim/profesyonellik isteyen bir süreç olarak algılandığı düşünülebilmektedir. Ayrıca birçok öğretmenin BEP'in hazırlanmasının zor olduğuna yönelik algıları hazırlama sürecinin emek ve zaman harcamayı gerektirmesinden (Kandaz, 2019) ve öğretmenlerin bilgi eksikliklerinden kaynaklanabileceğini düşündürmektedir. Öztürk ve Akdal (2022) da BEP hazırlamada öğretmenlerin bilgi eksikliklerinin olduğunu ve gereken zamanı ayıramadıklarını ifade etmişlerdir. BEP hazırlama konusunda öğretmenlerin bilgi eksikliklerinin olduğu (Akarsu ve Atbaşı, 2021; Çıkılı vd., 2020) alanyazındaki çalışmalarla da desteklenmektedir.

Çalışmada ikinci sırada 'odaklanma durumu' kategorisinden *birey odaklı* kodunda metaforların yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir. Bu koda yönelik çoğunlukla BEP hazırlarken öğrencinin iyi tanınmasının ve bireysel özelliklerine dikkat edilmesinin gerektiğine yönelik ifadelerin olduğu anlaşılmaktadır. Nitelikli ve başarılı bir kaynaştırma eğitimi için (Gürgür, 2020) öğrencilerin bireysel farklılıklarına dikkat edilerek BEP hazırlanmaktadır (Özdemir ve Odlyurt, 2022). Bu durumda öğretmenlerin etkili bir kaynaştırma eğitimi için öğrencinin bireysel özelliklerine ve ihtiyaçlarına uygun BEP hazırlanmasının gerektiği algısının olduğu düşünülmektedir.

Öğretmenlerin oluşturduğu metaforların üçüncü sırasında 'formalite' kategorisi gelmektedir. Bu kategoriye yönelik genellikle oluşturulan metafor ve gerekçelerinden; BEP'lerin hazırlanmadığı, hazır alındığına yönelik ifadelerin olduğu dolayısıyla formalite olarak algılandığı anlaşılmaktadır. Yazıcıoğlu ve Sümer-Dodur'un (2021) öğretmenlerin BEP'leri internetten hazır aldıklarını belirlemeleri, İlik ve Sarı'nın (2017) öğretmenler tarafından BEP'lerin formalite görüldüğünü ifade etmeleri bu sonuçla paralellik göstermektedir. Çalışmada bazı öğretmenlerin zaman harcamak istememelerinden ve bilgi eksikliklerinden BEP'leri hazır aldıkları veya hazırlamadıkları bu sebeple formalite algılandığı düşünülmektedir. Ancak BEP'lerin internetten alınması kaynaştırma eğitimini amacından uzaklaştırmakta ve verimini düşürmektedir (Gün-Şahin ve Gürbüz, 2016). Çalışmada en az metaforun yer aldığı 'içerik' kategorisinden ise daha çok *sadelik* kodunda metaforlar oluşturulmuştur. BEP'ler hazırlanırken öğrencilerin öğrenme düzeyleri dikkate alındığı için öğretmenlerin BEP'leri fen bilimleri öğretim programına göre sade program olarak algıladıkları düşünülebilmektedir.

Genel olarak metaforların *deneyim/profesyonellik*, *zor* ve *birey odaklı* kodlarında yoğunlaşması, öğretmenlerin bireysel özelliklere dikkat ederek BEP hazırlamalarının gerektiğini bildiklerini ancak hazırlama sürecinin zor olarak algılandığı ve hazırlanması için eğitim almalarının gerektiğine yönelik algılarının olduğu anlaşılmaktadır.

BEP Uygulamaya Yönelik Algılara İlişkin Sonuç ve Tartışma

BEP uygulamaya yönelik oluşturulan metaforlar en çok 'gerçekleştirme durumu' kategorisinden *zor* ve *formalite* kodlarında yoğunluk göstermiştir. *Zor* koduna yönelik çoğunlukla oluşturulan metafor ve gerekçelerinden; BEP'i uygulamada öğrenciyle bireysel ilgilenmek için sınıfların kalabalık, zamanın yetersiz olduğu ve genel olarak zorlu bir uygulama

olduğuna yönelik görüşlerin olduğu anlaşılmaktadır. Sevim, Kayman ve Kaya (2021) benzer şekilde sınıfların kalabalıklığından dolayı öğretmenlerin BEP uygulama konusunda öğrenciye zaman ayıramadıklarını ve bilgi eksikliği yaşadıklarını ortaya koymuşlardır. Ayrıca bu çalışmada zaman yetersizliği, kalabalık sınıf mevcutlarının yanı sıra öğretmenlerin BEP konusundaki bilgi eksiklikleri ve hazır BEP kullanmalarının etkisi olarak sürecin planlanmamasından BEP uygulamanın zor olarak algılandığı düşünülmektedir. *Formalite* koduna yönelik çoğunlukla oluşturulan metafor ve gerekçelerinden ise BEP'lerin denetimlere karşı zorunluluktan hazırlandığı ancak uygulanmadığı, sınıf mevcutlarının uygulamayı imkânsızlaştırdığına yönelik görüşlerin olduğu anlaşılmaktadır. Deniz ve Şen'in (2021) de sınıfların kalabalık olması ve ders süresinin yetersiz olmasından dolayı öğretmenlerin BEP'leri uygulamadıkları sonucuna varmaları çalışmanın bu sonucuyla örtüşmektedir.

Çalışmada ikinci sırada 'uygulama yeterliği' kategorisinden *deneyim/profesyonellik* ve *emek* kodlarında metaforların yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir. Bu kodlara yönelik çoğunlukla BEP uygulamanın emek gerektirdiği ve uzmanlık işi olduğuyula ilgili ifadelerin olduğu anlaşılmaktadır. Öğretmen BEP'e bağlı olarak dersin içeriğini, kullanacağı yöntem teknikleri ve ders materyallerini önceden planlayarak hazırlamakta sonrasında uygulamaya geçmektedir (Toper, 2020). Dolayısıyla öğretmenler BEP'in uygulanmasını uygulama öncesi bu hazırlıkları göz önünde bulundurduklarında uzmanlık isteyen ve emek gerektiren bir uygulama olarak algılayabilmektedirler.

Öğretmenlerin oluşturdukları metaforların üçüncü sırasında 'etkileşim' kategorisinden *gelişim* kodu gelmektedir. Bu koda yönelik öğretmenler genellikle BEP uygulamanın öğrenciyi geliştirdiği ile ilgili ifadelerde bulunmuşlardır. BEP'lerin hazırlanması ve uygulanması öğrencilerin üretken bireyler olmalarını sağlamaktadır (Çıkkılı vd., 2020). Benzer şekilde Tekin-Ersan ve Ata (2017) öğretmen görüşlerinden yola çıkarak BEP'lerin uygulanmasının öğrenci gelişimini destekleyerek yarar sağladığı sonuca varmışlardır. Öğrencilerin öğrenme düzeyine uygun öğretimin gerçekleştirilmesinden dolayı öğretmenler tarafından BEP uygulamanın gelişim sağladığına yönelik algılarının olduğu düşünülmektedir. En az metaforun oluşturulduğu 'uygulama süreci' kategorisinden ise daha çok *esnek* kodunda metaforlar bulunmaktadır. Bu koda yönelik öğretmenlerin BEP uygulama sürecinde değişiklikler yapılabileceğine yönelik ifadelerinin olduğu anlaşılmaktadır. Her öğretim programında olduğu gibi BEP'lerde de öğrenci hazırbulunuşluklarına, öğretim ortamının koşullarına göre uygulamada değişiklikler yapılabileceğinden öğretmenlerin bu yönde algılarının olduğu düşünülmektedir.

Genel olarak metaforların *zor* ve *formalite* kodlarında yoğunlaşması, öğretmenlerin çoğunlukla sınıf içinde öğrenciyle bireysel ilgilenilmesinin mümkün olmaması ve yeterli zamanı bulamamalarından BEP uygulamayı zor olarak algıladıkları, bu algıları nedeniyle de uygulamaya geçemedikleri düşünülmektedir. Dolayısıyla hazırlanan BEP'lerin yasal zorunluluktan hazırlandığı ancak uygulanmadığı için de *formalite* olarak algılandığı anlaşılmaktadır.

Kaynaştırma Öğrencilerine Laboratuvar Uygulamaları Yapmaya Yönelik Algılara İlişkin Sonuç ve Tartışma

Kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmaya yönelik oluşturulan metaforlar en çok 'gerçekleştirme durumu' kategorisinden *eğlenceli* kodunda yoğunluk göstermiştir. *Eğlenceli* koduna yönelik öğretmenlerin çoğunlukla oluşturdukları metafor ve gerekçelerinden; kaynaştırma öğrencilerinin laboratuvar uygulamalarında mutlu oldukları ve

eğlendikleri anlaşılmaktadır. Fen bilimleri öğretmenlerinin katılım sağlanabilecek şekilde düzeye uygun deneyleri seçmeleri kaynaştırma öğrencilerinin sürece etkin katılımlarını sağlamakta (Er-Nas ve Dilber, 2020) ve laboratuvarlar eğlenceli öğrenme ortamları haline gelmektedir (Çepni ve Ayvacı, 2015). Etkin katılım sağlayabilen öğrenciler için dersin eğlenceli duruma geldiği dikkate alındığında öğretmenler laboratuvar uygulamalarını eğlenceli olarak algılayabilmektedirler.

Çalışmada ikinci sırada 'destek' kategorisinden *etkili öğrenme* kodunda metaforların yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir. Bu koda yönelik çoğunlukla laboratuvar uygulamalarıyla öğrencilerin yaparak yaşayarak etkili öğrenmeler sağlayacaklarına yönelik ifadelerin olduğu anlaşılmaktadır. Fen konuları yaparak yaşayarak kalıcı öğrenmeler gerçekleştirmeyi sağlamakta aynı zamanda günlük yaşamla ilgili bilgi ve becerileri de geliştirmektedir (Umar-Kaya, 2020). Laboratuvar uygulamaları sayesinde ise soyut fen konularının somuta dönüştürülerek fen eğitiminin etkili olması sağlanmaktadır (Çepni ve Ayvacı, 2015). Benzer şekilde Aslan ve Kurt (2021) da kaynaştırma öğrencilerine verilecek eğitimin yaparak yaşayarak öğrenmelerin gerçekleşeceği günlük hayatta kullanabilecek yönde olmasının gerekliliğini ifade etmişlerdir. Öğretmenler tarafından yaparak yaşayarak öğrenmelerin sağlanarak derse aktif katılımı desteklemesiyle laboratuvar uygulamalarının etkili öğrenmeyi sağlayan bir uygulama olarak algılandığı düşünülmektedir.

Çalışmada üçüncü sırada 'uygulama yeterliği' kategorisinden *dikkat* kodunda metaforlar yoğunluk göstermiştir. Bu koda yönelik çoğunlukla laboratuvar uygulamaları kaynaştırma öğrencileriyle gerçekleştirilirken dikkat gerektiği üzerinde durulduğu anlaşılmaktadır. Laboratuvar uygulamalarında kimyasal, yanıcı madde, cam gibi araçlar kullanılabilirdiğinden herhangi bir kaza olmaması için dikkatli olunması gerekmektedir (Çepni, Ayvacı, Ayaş ve Akdeniz, 2015). Bu tehlikeleri göz önüne alarak öğretmenler laboratuvar uygulamalarını dikkat gerektiren bir uygulama olarak algılayabilmekte aynı zamanda kaynaştırma öğrencilerinin öğrenme güçlüğü, dikkat eksikliği gibi durumlarını da dikkate aldıklarında ayrıca dikkatli olunmasının gerekliliğini düşünmüş olabilmektedirler. En az metaforun bulunduğu 'diğer' kategorisinde ise en çok *belirsiz tepki* kodunda metaforlar oluşturulmuştur. Öğretmenler laboratuvar uygulamalarının kaynaştırma öğrencilerini şaşırttığı ve farklı tepkilerde bulduklarına yönelik ifadelerde bulunmuşlardır. Laboratuvar uygulamalarının ilgi çekici ve şaşırtıcı sonuçları olduğu dikkate alındığında öğretmenler kaynaştırma öğrencilerinin tepkilerini belirsiz olarak algılayabilmektedirler.

Genel olarak metaforların *eğlenceli* ve *etkili öğrenme* kodlarında yoğunlaşması, öğretmenlerin çoğunluğu tarafından kaynaştırma öğrencilerine laboratuvar uygulamaları yapmanın dersi eğlenceli duruma getirerek etkili öğrenmeler sağladığına yönelik algılarının olduğu anlaşılmaktadır.

Kaynaştırma Öğrencilerini Değerlendirmeye Yönelik Algılara İlişkin Sonuç ve Tartışma

Kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik metaforlar en çok 'değerlendirme süreci' kategorisinden *çok yönlü*, *emek* ve *deneyim/profesyonellik* kodlarında yoğunluk göstermiştir. Bu kodlara yönelik çoğunlukla oluşturulan metafor ve gerekçelerinden; kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmenin yetenek ve emek istediği, sadece sınavla değil çok yönlü yapılmasının gerektiğine ilişkin görüşlerin olduğu anlaşılmaktadır. Kaynaştırma öğrencileri değerlendirilirken BEP'ler dikkate alınmakta ve öğrenci özelliklerine uygun

değerlendirme yöntemleri seçilmektedir (ÖEHY, 2018). Avcı ve Sakallı-Demirok'un (2022) araştırmalarında öğretmenlerin çoğunluğu kaynaştırma öğrencilerini değerlendirirken basit düzeyde sorular hazırlayarak farklı sınav yaptıklarını ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin kaynaştırma öğrencilerinin bireysel farklılıklarını dikkate aldıklarında değerlendirmenin çok yönlü yapılmasının gerektiğine, değerlendirme yöntemleri de akranlarına göre farklılık göstereceğinden deneyim ve emek gerektirdiğine yönelik algılarının olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada ikinci sırada 'gerçekleştirme durumu' kategorisinden *formalite* ve *zor* kodlarında metaforların yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir. Bu kodlara yönelik yoğunlukla oluşturulan metafor ve gerekçelerinden; kaynaştırma öğrencilerini ölçme ve değerlendirmenin zor olduğu, sınıf geçmelerini sağlamak için değerlendirmenin yapıldığı ve bunun gerçeği yansıtmadığına yönelik ifadelerin olduğu anlaşılmaktadır. Yüksel ve diğerleri (2020), öğretmenlerin çoğunluğunun kaynaştırma öğrencilerini değerlendirme konusunda bilgi eksikliği yaşadığını, değerlendirmede tek bir yöntem kullandıklarını ve BEP'lere yeterince dikkat etmedikleri sonuçlarına ulaşmışlardır. Bu çalışmada da öğretmenlerin hazır BEP'leri kullanmaları, öğrenci düzeyine uygun öğretim ve değerlendirme yöntemlerini seçmemeleri gibi durumlardan öğrenci düzeylerine göre değerlendirme yapmadıkları dolayısıyla da *formalite* ve *zor* algılarının olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada üçüncü sırasında 'dönüt' kategorisinden *geri bildirim* kodunda metaforların yoğunluk gösterdiği belirlenmiştir. Bu koda yönelik yoğunlukla değerlendirme yapmanın ne kadar öğrenme gerçekleştiğini, doğru yolda ilerlenip ilerlenmediğini gösterdiğine yönelik ifadelerin olduğu anlaşılmaktadır. Değerlendirme yapılması kaynaştırma öğrencilerinin BEP'te belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığını ve uygulanan yöntemlerin ne denli verimli olduğunu göstermekte dolayısıyla BEP'in etkililiğinin belirlenmesinde önem arz etmektedir (Kandaz, 2019). Öğretmenler bu durumları dikkate aldıklarında gerçekleştirilen öğretimin etkililiğinin ortaya koyulması, kaynaştırma öğrencisinin ne öğrendiğinin ve ne öğretebileceğinin belirlenmesi açısından değerlendirme yapmayı *geri bildirim* olarak algılayabilmektedirler. En az metaforun olduğu 'odaklanma durumu' kategorisinden ise en çok *birey odaklı* kodunda metaforlar oluşturulmuştur. Öğretmenler bu koda yönelik kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmenin düzeylerine uygun olarak farklılık göstermesi gerektiği ifadelerinde bulunmuşlardır. Öğretmenler kaynaştırma öğrencilerinin öğrenme özelliklerinin akranlarından farklılık gösterdiğini düşünerek değerlendirme yöntemlerinin de farklı olması gerektiğini düşünebilmektedirler.

Genel olarak metaforların *geri bildirim*, *formalite*, *zor*, *çok yönlü* ve *birey odaklı* kodlarında yoğunlaşması, öğretmenlerin çoğunluğunun kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmenin bütün özellikleri göz önüne alınarak yapılmasının gerektiğine ve olumlu anlamda gerek öğrenciye gerekse öğretmene *geri bildirim* sağladığına yönelik algılarının olduğu anlaşılmaktadır. Ancak bazı öğretmenlerin bireysel ve öğrenme özelliklerine dikkat ederek değerlendirme yapmadıkları dolayısıyla kaynaştırma öğrencilerinin değerlendirilmelerini *formalite* ve *zor* olarak algıladıkları düşünülmektedir.

Çalışma sonuçları dikkate alınarak aşağıdaki öneriler sunulmuştur:

- Fen bilimleri öğretmenlerin BEP hazırlamaya, uygulamaya ve kaynaştırma öğrencilerini değerlendirmeye yönelik *zor* ve *formalite* algılarından dolayı olumsuz algıların oluşmasını

engellemek için hizmet öncesi, mevcut olumsuz algıların ve bilgi eksikliklerinin giderilmesi için ise hizmet içi uygulamalı eğitimler önerilebilir.

- Fen bilimleri öğretmenlerine verilecek eğitimler sonrası algılarındaki değişimi belirleyen nicel araştırmalar yapılabilir.
- Fen bilgisi öğretmenliği lisans programında özel eğitim dersi saati ve çeşitliliği artırılabilir.
- Milli Eğitim Bakanlığı tarafından fen bilimleri öğretmenleri için BEP hazırlama, uygulama ve öğrencilere değerlendirme yapmayı kolaylaştırma açısından kılavuz kitaplar hazırlanabilir.
- Yapılacak yeni çalışmalar farklı veri toplama araçlarıyla desteklenerek olumsuz metafor oluşturma durumlarına yönelik detaylı veriler elde edilebilir.

Çıkar Çatışması Bildirimi

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

Destek/Finansman Bilgileri

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

Kaynakça/References

- Akarsu, E. ve Atbaşı, Z. (2021). Eğitim uygulama okullarında öğrenim gören öğrencilerin bireyselleştirilmiş eğitim programlarının çeşitli değişkenlere göre incelenmesi. *Trakya Eğitim Dergisi*, 11(1), 301-314. <https://doi.org/10.24315/tred.712420>
- Akbulut, E. ve Aküzüm, C. (2021). Sınıf öğretmenlerinin öz yeterlilik algıları ile kaynaştırma eğitime yönelik tutumları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 74-91. <http://dx.doi.org/10.14582/DUZGEF.2021.167>
- Altındağ-Kumaş, Ö. ve Süer, S. (2020). Öğretmen adaylarının özel eğitime ilişkin metaforik algıları. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 16(28), 1076-1101. <https://doi.org/10.26466/opus.676175>
- Altıntaş, G., Baykan, Ö., Kahraman, E. ve Altıntaş, S. U. (2015). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kaynaştırma eğitimi, kaynaştırma öğretmeni ve kaynaştırma öğrencilerine ilişkin metaforik algıları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 273-282. http://www.jret.org/FileUpload/ks281142/File/29.gulsen_altintas.pdf
- Aslan, C., & Yalçın, G. (2022). Metaphoric perceptions of special education pre-service teachers regarding assistive technology. *Research in Pedagogy*, 12(1), 238-252. https://www.researchgate.net/publication/361749205_METAPHORIC_PERCEPTIONS_OF_SPECIAL_EDUCATION_PRE-SERVICE_TEACHERS_REGARDING_ASSISTIVE_TECHNOLOGY
- Aslan, K. ve Kurt, M. (2021). Sınıfında kaynaştırma öğrencisi bulunan biyoloji öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitim ve Yeni Yaklaşımlar Dergisi*, 4(1), 1-13. <https://doi.org/10.52974/jena.883947>
- Avcı, G. ve Sakallı-Demirok, M. (2022). Sınıfında özel gereksinimli öğrencisi bulunan farklı branşlarda görev yapan ortaokul öğretmenlerinin kaynaştırma eğitime ilişkin görüşleri. *Uluslararası Anadolu Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(2), 501-520. <https://doi.org/10.47525/ulasbid.1033233>
- Azizah, N., Prasetyo, A. C., Dini, N., Wulandari, V., & Kruesa, M. (2022). Social inclusive education project (SIEP) as a community for handling children with special needs in rural areas. *Indonesian Journal of Community and Special Needs Education*, 2(1), 41-50. <https://ejournal.upi.edu/index.php/IJCSNE/article/view/37988/16003>
- Başgöl, M. ve Uluçınar-Sağır, Ş. (2017). Sınıf öğretmenlerinin özel eğitimle ilgili metaforik algılarının incelenmesi. *Amasya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 249-280. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/331238>
- Bayar, S., Arslan, D. ve Avcı-Doğan, G. (2020). Özel eğitim öğretmen adaylarının üstün zekâ kavramına yönelik algısı. *Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (AUJEF)*, 4(3), 232-253. <https://doi.org/10.34056/aujef.673373>
- Camcı-Erdoğan, S. (2021). Öğretmen adaylarının özel gereksinimli bireylerin eğitime yönelik görüşleri. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 22(2), 283-306. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersi.663271>
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290. https://www.researchgate.net/publication/232556850_Guidelines_Criteria_and_Rules_of_Thumb_for_Evaluating_Normed_and_Standardized_Assessment_Instrument_in_Psychology

- Çepni, S. ve Ayvacı, H. Ş. (2015). Laboratuvar destekli fen öğretimi yaklaşımları. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi* (12. baskı) içinde (ss. 288-321). Ankara: Pegem Akademi.
- Çepni, S., Ayvacı, H. S., Ayas, A. ve Akdeniz, A. R. (2015). Laboratuvarda güvenlik. S. Çepni (Ed.), *Kuramdan uygulamaya fen ve teknoloji öğretimi* (12. baskı) içinde (ss. 356-364). Ankara: Pegem Akademi.
- Çıkılı, Y., Gönen, A., Aslan-Bağcı, Ö. ve Kaynar, H. (2020). Özel eğitim alanında görev yapan öğretmenlerin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlama konusunda yaşadıkları güçlükler. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 15(1), 5121-5148. <https://doi.org/10.26466/opus.659506>
- Dayı, E., Açıkgöz, G. ve Elçi, A. N. (2020). Güzel sanatlar eğitimi bölümü öğretmen adaylarının özel gereksinimli öğrencilere yönelik metaforik algıları (Gazi Üniversitesi örneği). *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(1), 95-122. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdersisi.616520>
- Deniz, A. A. ve Şen, Ü. S. (2021). Ortaokul kaynaştırma öğrencilerine yönelik yürütülen müzik eğitiminde karşılaşılan sorunların incelenmesi. *Sanat Eğitimi Dergisi*, 9(2), 75-95. <https://www.sanategitimdersisi.com/makale/pdf/1635347650.pdf>
- Deretarla-Gül, E. (2019). Özel eğitimle ilgili temel kavramlar. E. Deretarla-Gül (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma* içinde (ss. 1-12). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Efiliti, E., Demirci, B. ve Karaduman, M. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel eğitime ve özel eğitim öğrencilerine yönelik metaforik algılarının incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 17(33), 221-251. <https://doi.org/10.26466/opus.754317>
- Er-Nas, S. ve Dilber, Y. (2020). Fen bilimleri öğretmenlerinin öğrenme güçlüğü tanıli kaynaştırma öğrencileri ile yürüttükleri öğretim sürecinin incelenmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 28(4), 1800-1816. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.4075>
- Ersoy, M. (2021). Prospective teachers' metaphoric perceptions of inclusive education. *International Journal of Progressive Education*, 17(2), 240-259. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1293341.pdf>
- Evyapan, G. (2020). *Okul öncesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin öz-yeterlilik algı düzeyleri ve bireyselleştirilmiş eğitim programı hakkındaki görüşleri* (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir, Türkiye.
- Godor, B. P. (2019). Gifted metaphors: Exploring the metaphors of teachers in gifted education and their impact on teaching the gifted. *Roeper Review*, 41(1), 51-60. <https://doi.org/10.1080/02783193.2018.1553219>
- Gözüm, A. İ. C. (2020). Okul öncesi öğretmenlerin dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğuna yönelik metaforlarının belirlenmesi. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22(3), 857-876. <https://doi.org/10.17556/erziefd.803146>
- Güleç-Aslan, Y. (2014). Zihin engelliler öğretmenliği programındaki öğretmen adaylarının otizm spektrum bozukluğuna ilişkin deneyim ve algıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 22(3), 869-896. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/209902>
- Gündüz, T. ve Zorluoğlu, S. L. (2021). Fen bilgisi öğretmen adaylarının BEP'e yönelik farkındalıklarının belirlenmesi. *Eurasian Journal of Teacher Education*, 2(2), 84-100. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1734935>

- Gün-Şahin, Z. ve Gürbüz, R. (2016). Kaynaştırma öğrencilerini eğiten ortaokul öğretmenlerinin yeterlikleri üzerine. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 138-160. <https://doi.org/10.17984/adyuebd.89881>
- Gürgür, H. (2020). Kaynaştırma (Bütünleştirme) ve destek özel eğitim hizmetleri. İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma* içinde (ss. 124-143). Ankara: Pegem Akademi.
- İlik, Ş. Ş. ve Sarı, H. (2017). The training program for individualized education programs (IEPs): Its effect on how inclusive education teachers perceive their competencies in devising IEPs. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17, 1547–1572. <https://doi.org/10.12738/estp.2017.5.0424>
- Kandaz, U. (2019). Öğretimin bireyselleştirilmesi. E. Deretarla-Gül (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma* içinde (ss. 159-168). Nobel Akademik Yayıncılık.
- Karabulut, H. A., Uçar, A. S., Yılmaz, Y. ve Uçar, K. (2021). Öğretmenlerin kaynaştırma kavramına ilişkin metaforik algıları. *Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(16), 1-17. http://www.ekosad.net/FileUpload/ep939088/File/50_ahmet_serhat_ucar.pdf
- Karaçam, S. ve Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572. <https://doi.org/10.21547/jss.256829>
- Karaer, G. ve Melekoğlu, M. A. (2020). Özel öğrenme güçlüğü olan öğrencilere fen bilimleri öğretimi üzerine yapılan çalışmaların incelenmesi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 21(4), 789-819. <https://doi.org/10.21565/ozelegitimdergisi.532903>
- Kazu, İ. Y. ve Yıldırım, D. (2021). Özel eğitim öğretmenlerinin özel gereksinimli birey ve özel eğitim kavramlarına yönelik metaforik algıları. *Tarih Okulu Dergisi*, 51, 1121-1144. <http://dx.doi.org/10.29228/Joh.42759>
- Küçük, T., Bayır, E., ve Zorluoğlu, S. L. (2023). Hafif düzey zihinsel yetersizliği olan ortaokul öğrencilerine 5E öğretim modeliyle kavram öğretimi: Maddenin tanecikli ve boşluklu yapısı. *Araştırma Temelli Etkinlik Dergisi*, 13(1), 80-93. <https://www.ated.info.tr/ojs-3.2.1-3/index.php/ated/issue/view/26>
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Milli eğitim temel kanunu. (1973). T.C. Resmi Gazete, (14574), 24 Haziran 1973, 5101-5113. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.1739.pdf>
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (İlkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Orhan-Karsak, H. G. ve Gider, B. (2019). Öğretmenlerin özel yetenekli öğrenciler ve eğitimlerine ilişkin görüşleri ve metaforik algıları. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 8(4), 961-982. <http://dx.doi.org/10.30703/cije.543321>
- Özel Eğitim Hizmetleri Yönetmeliği. (2018). T.C. Resmi Gazete, (30471), 7 Temmuz 2018. <http://mevzuat.meb.gov.tr/dosyalar/1963.pdf>
- Özdemir, D. ve Odluyurt, S. (2022). Otizm spektrum bozukluğu olan öğrencilerle çalışan öğretmenlerin bilimsel dayanaklı uygulamalar hakkındaki görüşleri. *Kesit Akademi Dergisi*, 8(30), 49-73. <https://kesitakademi.com/?mod=tammetin&makaleadi=&makaleurl=878d1913-b429-4480-b0ea-b0d3a1a01676.pdf&key=54150>

- Öztürk, D. ve Akdal, D. (2022). Sınıflarında özel gereksinimli öğrencileri olan sosyal bilgiler öğretmenlerinin bütünleştirme ortamlarında sosyal bilgiler öğretimine ilişkin görüşleri. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 61, 453-484. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1897917>
- Patton, M. Q. (2018). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. (M. Bütün, S. B. Demir, Çev.; 3. baskı). Pegem Akademi. (Orijinal kitabın yayın tarihi 2002)
- Sevim, O., Kayman, F., & Kaya, M. (2021). Türkçe öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı'nın (BEP) uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri. *International Journal of Language Academy*, 9(1), 159-174. <http://dx.doi.org/10.29228/ijla.48867>
- Sola-Özgüç, C., Uzunkol, E. ve Uysal, A. Z. (2019). Sınıf öğretmeni adaylarının rehberlik ve araştırma merkezlerine ilişkin metaforik algıları. *Kocaeli Üniversitesi Eğitim Dergisi*, 2(1), 48-63. <https://doi.org/10.33400/kuje.554572>
- Stemler, S. (2001). An overview of content analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(17), 1-6. <https://doi.org/10.7275/z6fm-2e34>
- Strickland, B. B., & Turnbull, A. P. (1990). *Developing and implementing individualized education programs*. Columbus OH: Merrill.
- Şahan, G., Uğurlu, M., Özdemir, N. ve Nazik, A. (2021). Kaynaştırma uygulamalarının başarısını etkileyen etmenler, sorunlar ve ailelerden beklentilerin öğretmen görüşlerine göre analizi (karma yöntem araştırması). *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 136-150. <https://doi.org/10.33206/mjss.792294>
- Şahbaz, Ü. ve Güder, O. (2022). Özel gereksinimli öğrencisi olan sınıf öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) hazırlamadaki yeterlikleri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 12(2), 1133-1149. <https://doi.org/10.24315/tred.1039780>
- Tekin-Ersan, D. ve Ata, S. (2017). Okul öncesi öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı hazırlanmasına ilişkin görüşleri. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 162-177. <https://doi.org/10.24315/trkefd.366706>
- Topper, Ö. (2020). Özel eğitime gereksinimi olan öğrenciler için öğretimi planlama. İ. H. Diken (Ed.), *Özel eğitim ve kaynaştırma* içinde (ss. 173-200). Pegem Akademi.
- Umar-Kaya, Ç. N. (2020). Öğrenme güçlüğü olan öğrenciler ve fen eğitimi. A. Kızılaslan ve Ç. N. Umar-Kaya (Ed.), *Özel gereksinimi olan öğrencilere fen eğitimi* içinde (ss. 137-161). Ankara: Pegem Akademi.
- Uzuoğlu, M. ve Denizli, H. (2017). Fen bilimleri dersini alan kaynaştırma öğrencilerinin kaynaştırma uygulamaları sürecine ilişkin görüşleri. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(3), 1271-1283. <https://doi.org/10.17860/mersinefd.372160>
- Yazıcıoğlu, T. (2019). Anadolu lisesi öğretmenlerinin kaynaştırma eğitimine ilişkin görüşlerinin metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 14(20), 394-420. <https://doi.org/10.26466/opus.590972>
- Yazıcıoğlu, T. ve Sümer-Dodur, H. M. (2021). An action research in inclusive preschool classrooms: An example of individualized education programs (IEPS). *International Journal of Eurasian Education and Culture*, 6(13), 1549-1585. <http://dx.doi.org/10.35826/ijoecc.379>
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2021). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (12.baskı). Seçkin Yayıncılık.

Yüksel, B., Oğur, Ö. ve İşbilir, A. (2020). Okul öncesi öğretmenlerinin bireyselleştirilmiş eğitim programı (BEP) yeterlilikleri: Bir karma yöntem çalışması. *Asya Studies*, 4(14), 1-17. <https://doi.org/10.31455/asya.779765>

Zorluoğlu, S. L. ve Kızılaslan, A. (2019). Görme yetersizliği olan öğrencilere fen eğitimi: İlkeler ve stratejiler. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 51, 315-337. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/768518>

İletişim/Correspondence

Nazlı GÜN
nznign123@gmail.com
MEB, Kocaeli

Doç. Dr. S. Levent ZORLUOĞLU
leventzorluoglu@hotmail.com
Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta