

“FİZİK DERSİ” VE “FİZİK ÖĞRETMENİ” NASIL ALGILANIYOR? BİR METAFORİK ALGI ARAŞTIRMASI*

Fatma COŞTU**

Özet

Bu araştırma, farklı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin “fizik dersi” ve “fizik öğretmeni” algısının metaforlar yardımıyla incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaç kapsamında, araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden olgu bilim (fenomenoloji) deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, farklı lise türlerinin 11. ve 12. sınıfında öğrenim gören toplam 106 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak öğrencilere “Fizik dersi benim için.....gibidir. Çünkü” ve “Fizik öğretmenim benim için.....gibidir. Çünkü” formatında iki cümleden oluşan forma düşüncelerini yazmaları istenmiştir. Araştırmaya dahil edilen veriler, kategoriler altında içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Araştırma sonunda öğrencilerin fizik dersi ile ilgili çok sayıda metaforlarının olduğu ve büyük çoğunluğunun olumsuz yönde olduğu belirlenmiştir. Farklı olarak fizik öğretmeni ile ilgili öğrencilerin yaptığı metaforların ise fizik dersine kıyasla olumlu tarzda olduğu bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Fizik eğitimi, metaforik algı, fizik öğretmeni, fizik dersi

HOW ARE “PHYSICS LESSON” AND “PHYSICS TEACHER” PERCEIVED? A METAPHORICAL PERCEPTION STUDY

Abstract

This research was conducted to examine the metaphorical perception of "physics" and "physics teacher" of 11th and 12th grade students enrolled in different lycée institutions. For this purpose, phenomenology design, one of the qualitative research methods, was used in the research. The study group of the research consists of a total of 106 students studying in the 11th and 12th grades of different types of high schools. As a data collection tool, two sentences following “I think that physics lesson is like Because” and “I think that my physics teacher is like..... Because.....” format they were asked to write their thoughts on it. The data included in the study were analyzed with content analysis under categories. At the end of the research, it was determined that the students had many metaphors about the physics lesson and the majority of them were negative. On the other hand, it was found that the metaphors made by the students about the physics teacher were in a positive way compared to the physics course.

Key words: Physics education, metaphorical perception, physics teacher, physics lesson

* Bu çalışma, 5. Uluslararası Sosyal ve Eğitim Bilimleri Sempozyumu'nda bildiri olarak sunulmuştur.

** Dr., İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi, İstanbul, Türkiye, fatma.costu@izu.edu.tr, Orcid id: 0000-0002-7101-6267

GİRİŞ

Metafor, bir olguyu başka bir şekilde kısa yoldan ya da bilinen diğer yollarla ifade etme yöntemi olarak tanımlanmaktadır (Korkmaz ve Bağçeci, 2013; Saban, 2008). Metaforlar, bir öğretim yöntemi (örneğin, Buzrul, 2019) olmanın yanında veri toplama aracı olarak (örneğin, Kantekin, 2018) da yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Her iki kullanım şeklini ele alan araştırmalara ilgili literatürde rastlamak mümkündür. Metafor ve metaforik algı ile ilgili mevcut literatürdeki araştırmalara bakıldığında, farklı okul seviyelerindeki öğrencilerin çok çeşitli kavramlarla ilgili metaforik algıları belirlenmeye çalışıldığını görmek mümkündür. Bunlara örnek olarak; “bilim” kavramıyla (Bıyıklı vd., 2014), “yaygın eğitim” kavramıyla (Koçoğlu vd., 2014), “biyoloji” kavramıyla (Yapıcı, 2015), “kimya” kavramıyla (Derman, 2014; Önen Öztürk ve Ağlarıcı, 2017), “teknoloji ve sosyal ağ” kavramıyla (Fidan, 2014; Karakoyun, 2017), “öğretmen” kavramıyla (Cerit, 2008; Saban, 2004; Saban vd., 2006), “sosyal bilgiler dersi” kavramıyla (Güven ve İleri, 2006), “coğrafya” kavramıyla (Öztürk, 2007), “öğrenci” kavramıyla (Saban, 2009), “fen laboratuvarı” kavramıyla (Arık ve Özdemir, 2016), ve “matematik öğretmeni” kavramıyla ilgili (Güler vd., 2011) olarak ortaokul seviyesinden üniversite düzeyine kadar çok çeşitli seviyelerdeki öğrencilerin metaforik algılarını belirlemeye yönelik araştırmalar verilebilir. Burada sunulan araştırma konusu olan “Fizik” dersi ile ilgili olarak mevcut literatüre bakıldığında ise yakın geçmiş zamanlarda sınıf öğretmen adaylarının “fizik” kavramıyla ilgili (Aykutlu, 2017), okul öncesi öğretmen adaylarının “fizik, kimya ve biyoloji” kavramlarıyla ilgili (Harman ve Çökelez, 2017), onların metaforik algıları araştırıldığı görülmektedir. Son yıllarda ise, “fizik ve fizik problemleri” kavramlarıyla ilgili (Toksoy ve Akdeniz 2020), “fizik” kavramıyla ilgili (Demir ve Demir, 2019; Karban, 2020) ve “fizik deneyleri” kavramıyla ilgili (Harman ve Şeker, 2019) metaforik algı araştırmaları ilgili literatürde yer verilmektedir. Fakat tüm bu metaforik algı araştırması ile ilgili çalışmalara bakıldığında “fizik öğretmeni” algısının yeterince araştırılmadığı görülmektedir. Öğrencilerin bir dersi sevmemesi veya o derse karşı önyargıların oluşmasında ilgili literatürün de ifade ettiği (Gömleksiz ve Yücel, 2003; Özata Yücel ve Özkan, 2011) gibi öğretmenin büyük bir etkisi olduğu yadsınamayan bir gerçektir. Bundan dolayı öğrencilerin “fizik dersi” kavramı yanında “fizik öğretmeni” kavramıyla ilgili öğrencilerin metaforik algılarını belirlemenin önemli olduğu söylenebilir.

Fizik dersi öğrencilerin anlamakta güçlük çektikleri öğretmenlerin de anlatmakta zorlandıkları dersler arasında yer almaktadır (Angell et al., 2004; Örnek vd., 2008). Ayrıca, ulusal ve uluslararası sınavlarda öğrenci başarılarının en düşük olduğu derslerin başında da fizik dersi gelmektedir (Fensham, 2007;

MEB, 2016; ÖSYM, 2019). Öğrencilerin büyük çoğunluğu “fizik” dersinde yer alan konuları anlasalar dahi, “fizik” dersi için önemli süreçlerden biri olan fizik problemlerini çözmekte çoğunlukla zorluklarla karşılaşmaktadır (Byun ve Lee, 2014; Kartal Taşoğlu, 2009). Fizik dersinde öğrencilerin yaşadıkları zorlukların birçok farklı sebebi olabilir. Bu sebeplerin araştırılmasının ve bu süreçte de öğrencilerin “fizik” dersi ile ilgili metaforik algılarının belirlenmesi önemli bir adım olarak görülmektedir. Ayrıca, ilgili literatürde öğrencilerin derse karşı olumsuz tutumlarının önemli etkenlerinden birinin öğretmenler (Gömleksiz ve Yücel, 2003; Özata Yücel ve Özkan, 2011) olduğu dikkate alındığında ve ayrıca ilgili literatürde bu etkenin metaforik olarak yeterli düzeyde araştırılmaması önemli bir eksiklik olarak görülmektedir. Bu bağlamda, bu araştırma bu eksikliği gidererek literatüre katkı sağlayacağına inanılmaktadır.

Bu söylenenlerden hareketle, bu araştırma farklı ortaöğretim kurumlarında öğrenim gören 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin “fizik dersi” ve “fizik öğretmeni” algısının metaforlar yardımıyla incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaç kapsamında, aşağıdaki araştırma sorularına cevap aranmıştır:

- ✓ 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin “fizik dersi” kavramına ilişkin metaforları nelerdir?
- ✓ 11. ve 12. sınıf öğrencilerinin “fizik öğretmeni” kavramına ilişkin metaforları nelerdir?

YÖNTEM

Öğrencilerin “fizik dersi” ve “fizik öğretmeni” kavramlarına yönelik algılarının metaforlar aracılığıyla belirlendiği bu çalışmada olgu bilim (fenomenoloji) araştırma deseni kullanılmıştır. Nitel araştırmalar yöntemlerinden biri olan olgu bilim (fenomenoloji) deseninde derinlemesine ve detaylı anlayışa ihtiyaç duyulan olgular üzerinde odaklanır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu avantajından hareketle bu araştırma deseni tercih edilmiştir. Araştırma grubu uygun örnekleme yoluyla seçilmiştir (Kılıç, 2013).

Tablo 1. Çalışma grubunu oluşturan öğrencilerin sayıları ve öğrenim gördükleri lise türleri

Lise Türleri	f
Anadolu Lisesi	62
Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi	22
Anadolu İmam Hatip Lisesi	7
Sağlık Meslek Lisesi	9
Temel Lise	6
Toplam	106

Bu yöntem kapsamında, İstanbul il merkezinde bulunan bir özel öğretim kurs merkezine devam eden farklı lise türlerinin 11. ve 12. sınıflarında öğrenim gören toplam 106 öğrenci araştırmanın çalışma grubunu oluşturmaktadır. Çalışma grubu Tablo 1’de detaylandırılmıştır.

Çalışma grubundaki öğrenciler daha öncesinde metafor kullanımı hakkında yeterli bilgiye sahip olmamasına bağlı olarak kurs merkezinde çalışan bir öğretmen desteği ile öğrencilere onların yakın çevresinden örnekler vermek suretiyle yöntem ile ilgili tecrübe kazanmaları sağlanmıştır. Böylesine bir ön hazırlık öğrencilerin metafor üretmelerine ve araştırmanın geçerliliğine olumlu katkı sağladığına inanılmaktadır.

Araştırmada veriler, öğrencilerin “fizik dersi” ve “fizik öğretmeni” kavramlarına ilişkin metaforlar oluşturmasını isteyen metaforik algı ölçeği yardımıyla toplanmıştır. Bu ölçekte öğrencilere “Fizik dersi benim için.....gibidir. Çünkü” ve “Fizik öğretmeni benim için.....gibidir. Çünkü” formatında iki cümleden oluşan form onlara verilmiş ve formda yer alan cümlelerde boş bırakılan yerlere metaforlarını nedenleriyle birlikte yazmaları istenmiştir. Araştırmaya katılan öğrencilerin metaforların rahatça yazmaları için gerekli düzenlemelere de yer ver verilerek sağlıklı bir biçimde verilerin toplanması sağlanmıştır.

Bu araştırma kapsamında ölçme aracından elde edilen veriler içerik analizi yoluyla analiz edilmiştir. Her iki kavrama ait metaforlar öğrenciler tarafından yapıldıktan sonra, elde edilen cevaplar önce transkript edildi kodlar oluşturuldu ve sonrasında bu kodlar altında analiz edilmiştir. Araştırmacının yaptığı kodlamalar ve analizler bir başka tarafsız bir araştırmacı tarafından da yapılmış ve iki araştırmacının uyumu da 0,92 olarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Elde edilen kodlara örnek olarak birkaç öğrencinin yazdıkları ifadeler doğrudan alıntı şeklinde verilerle sunulmuştur.

BULGULAR

Bu bölümde, metaforik algı ölçeğinden elde edilen verilerin analizi sonucunda ulaşılan her bir kavrama ilişkin bulgular elde edilen kodlar bağlamında tabloya dönüştürülmüş ve örnek öğrenci cevaplarıyla desteklenerek sunulmuştur.

“Fizik Dersi” Kavramına İlişkin Öğrenci Metaforları

Araştırmaya katılan öğrencilerin “fizik dersi” kavramına ilişkin verdikleri metaforlar toplu olarak bir tablo halinde sunulmuş (Tablo 2) ve sonrasında her

bir kodlamaya örnek olacak öğrenci cevaplarına yer verilerek yorumlanmıştır. Öğrencilerin “fizik dersi” için öğrencilerin metaforik algılarına bakıldığında en sık karşılaşılan kodlar “öğrencilerin fiziği çok geniş kapsamlı bulduğu”, “yaşamın her yerinde varlığının farkında olmaları” ve “genel olarak aslında öğrenme aşamasına kadar çok zorlu bir yolculuktan geçtikleri” şeklinde ifade edebilir.

Tablo 2’de görüldüğü üzere, öğrencilerin büyük çoğunluğu fizik dersinin hayatla iç içe olduğunu (%15) belirterek fizik dersinin içeriğinin kendileri için yararlı olduğunu ifade eden metaforlar öne sürmelerine rağmen “aşılmaz bir duvar” gibi (%15) ve “gereksiz” (%10) gibi metaforlar ile fizik dersi için olumsuz düşünceler içerisinde olduklarını ifade etmişlerdir.

Tablo 2. Öğrencilerin “fizik dersi” kavramına ilişkin metaforları ve bu koda uygun cevap veren öğrenci sayıları

“Fizik dersi” Kavramına İlişkin Metaforlar	f	%
“Stratejik, kuralına göre çalışılması gerek”	2	2
“Nankör çalışmayınca hemen unutuluyor”	4	4
“Oyun gibi eğlenceli”	4	4
“Pencere”	1	1
“Anlaşılmaz, yabancı dil gibi”	3	3
“Şaşırtıcıdır, keşfedici, meraklandırıcı”	10	9
“Kişiden kişiye değişir”	3	3
“Karmaşık”	7	7
“Hayatla iç içe”	16	15
“Geniş kapsamlı”	8	7
“Temel ihtiyaç”	2	2
“Aşılmaz bir duvar gibi”	16	15
“Gereksiz bulan”	11	10
“Olumsuz düşünceler besleyen”	6	6
“Kendi içinde bir bütün bağlantılı bulan”	2	2
“Emek ile başarılabileceğini düşünenler”	9	8
“Okula ve sınavdan ibaret görenler”	2	2

Öğrencilerin Tablo 2’de verilen kodlara uygun örnek metaforları ve bu metafor kapsamında ifade ettiği gerekçeleri aşağıda alt başlıklar altında sunulmuştur.

Fizik Dersini Kuralına Göre Uygulanması Gerektiğini Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda iki öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için satranç gibidir. Çünkü kuralları bildikten sonra ve pratikle de başarılı olduktan sonra fizik dersinde başarılı olursun”
(Ö25)

“Fizik dersi benim için makine gibidir. Çünkü sürekli bir izlemi ve kuralları vardır. Bunlar olmadan sorular çözülemez” (Ö11)

Fizik Dersinin Nankör Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda dört öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için kedi gibidir. İlgilendiğin zaman her şey çok güzeldir ama küçük bir aksatma durumunda nankörlüğün alasını yapar”
(Ö46)

“Fizik dersi benim için kedim gofret gibidir. Nankörlükte üstüne yoktur. Saatlerimi verip oturup çalıştığım konularda bile istediğim başarıya ulaşamıyorum” (Ö44)

Fizik Dersini Oyun Gibi Bulanlar

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda dört öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için bulmaca çözmek gibidir. Çünkü fizik sorularını çözmek bana eğlenceli geliyor” (Ö30)

“Fizik dersi benim için bulmaca gibidir. Bu yüzden fizik sorularını çözmek bana eğlenceli gelir” (Ö41)

Fizik Dersini Pencere Gibi Düşünen

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren sadece bir öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencinin cevabı örnek olarak aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için pencere gibidir. Çünkü herkes başka bir bakış açısıyla bakıyor” (Ö34)

Fizik Dersinin Anlaşılmaz Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda üç öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için yabancı şarkı gibidir. Çünkü dinlemesi güzel anlaması zor” (Ö39)

“Fizik dersi benim için İngilizce gibidir. İkisi de yabancı dil” (Ö21)

Fizik Dersini Şaşırtıcı, Meraklandırıcı ve Keşfedilmesi Gereken Bir Şey Olarak Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 10 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için keşif gibidir. Çünkü var olan her şeyi tekrar gün yüzüne çıkarmak gibi geliyor” (Ö46)

“Fizik dersi benim için evrenin sırları gibidir. ... Her ilginç olay öğrenme isteği uyandırıyor. Ama bazen de aklım almıyor. Hem akıl almayan hem de cezbedici bir ders.” (Ö38)

Fizik Dersinin Kişiden Kişiyeye Göre Değiştiğini Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren üç öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için mini etek gibidir. Çünkü herkes giyemez. Herkese yakışmaz” (Ö10)

“Fizik dersi benim için kelle paça, midye, kokorece benziyor. Çünkü herkesi damağına uymayan, kimisinin hiç hoşlanmadığı kimisinin de en özel tatlara sahip olduğu derstir” (Ö6)

Fizik Dersinin Karmaşık Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda yedi öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için girdap gibidir. Çünkü ne zaman fiziği anlamaya çalışsam oturup çalışmaya başlasam içinden çıkamadığım, üstesinden

gelemediğim, mutlaka kenarda köşede anlamadığım bir konu bırakıyor”
(Ö32)

“Fizik dersi benim için asla çözemediğim birbirine karışmış kulaklık gibidir. Çok karışık gelir bana ve nerden başlayacağımı dahi anlayamam”
(Ö37)

Fizik Dersinin Hayatla İç İçe Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 17 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için hazine gibidir. Eğer fizik olmasaydı çoğu şeyi bilemezdik. ... Mesela depresyon olayları” (Ö1)

“Fizik dersi benim için Google gibidir. Fizikte her aradığımı bulabilirim. Evren, yaşam, elektrik hakkındaki her şeyi” (Ö48)

Fizik Dersinin Kapsamının Çok Geniş Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda sekiz öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için sonsuz gibidir. Çünkü sonunun gelebileceğini düşünüyorum” (Ö1)

“Fizik dersi benim için hayatımız gibidir. Çünkü uzun ve sonu olmayan parçaları birleştirerek sonuca vardığım bir hayat yolu gibidir” (Ö4)

Fizik Dersini Temel İhtiyaç Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren sadece iki öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak bu öğrencilerin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi su gibidir. Onsuz yaşam süremez” (Ö13)

“Fizik dersi su gibidir. Sürekli ona ihtiyacımız vardır. O olmasa yaşayamayız” (Ö14)

Fizik Dersinin Aşılmaz Bir Duvar Gibi Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 16 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için platonik bir aşk gibidir çünkü ne kadar çabalarsam çabalayayım verdiğim değeri göremem” (Ö27)

“Fizik dersi benim için Fenerbahçe gibidir. Çünkü fizik de aynı Fenerbahçe gibi ne kadar uğraşırsan uğraş yapamıyorsun. Fenerin hep uğraşıp şampiyon olamaması gibi” (Ö14)

Fizik Dersinin Gereksiz Olduğunu Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 11 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için karalama gibidir. Çünkü gereksiz” (Ö22)

“Fizik dersi benim için fondöten gibidir. Çünkü fondöten kullanılması saçma bir makyaj malzemesidir. Ve ben fiziğinde bana bir şey kattığını düşünmüyorum” (Ö2)

Fizik Dersine Karşı Olumsuz Duygular Besleyen

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda dört öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için uçurumdan düşmek gibidir. Bu dersi görünce geri dönüşü olmayan fobiler oluşuyor. Bu dersin geri dönüşü olmayan ve sıkıcı yönleri vardır” (Ö7)

“Fizik dersi benim için sıkıcı bir iş gibidir. Çünkü fizik dersini sevmiyorum ve çalışmak içimden gelmiyor” (Ö9)

Fizik Dersinin Konularını Birbiri ile Bağlantılı Bulanlar

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren iki öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin de cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için mısır gevreğinin taneleri gibidir. Çünkü konular birbirine benziyor ve birbiri ile bağlantılı” (Ö51)

“Fizik dersi benim için İETT de uyuya kalmak gibi. Çünkü İETT de uyuyakalınca gözümüzü nerede açacağımız belli olmuyor. Fizikte de aynen öyle konuyu kaçırınca otomatik olarak diğer bütün konuları kaçırmış gibi oluyorsun” (Ö26)

Fizik Dersinin Doğru Harcanan Emek ile Sonuca Ulaşacağına Düşünenler

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda dokuz öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için kod yazmak gibidir Özünde ne kadar zor bir iş olsa da sonuca çıkarılan iş mutlu eder. Zor soruları çözmek, çok fazla kafa patlatmak gerekir” (Ö26)

“Fizik dersi benim için keman çalmak gibidir. Çünkü kemani çaldıkça parmaklarımız perdelere daha çabuk alışır. Pratik yaptıkça dahi güzel çalarsınız. Bence fizik de keman gibi istediğiniz kadar notaları inceleyin, formülleri inceleyin bunu pratiğe dökmekçe asla güze çalamazsınız” (Ö50)

Fizik Dersini Sınav Odaklı Düşünen

Tablo 2’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren iki öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik dersi benim için test kitabı gibidir. Çünkü o olmazsa soru çözemem” (Ö18)

“Fizik dersi benim için alev topu gibidir. Kaçamam. İstedğim meslek için fizik sorularını çözmek gerek” (Ö3)

“Fizik Öğretmeni” Kavramına İlişkin Öğrenci Metaforları

Araştırmaya katılan öğrencilerin “fizik öğretmeni” kavramına ilişkin verdikleri metaforlar toplu olarak bir tablo halinde sunulmuş (Tablo 3) ve sonrasında her bir kodlamaya örnek olacak öğrenci cevaplarına yer verilerek yorumlanmıştır.

Tablo 3’de görüldüğü üzere, öğrencilerin büyük çoğunluğu fizik öğretmenini korkutucu olarak (%25) belirterek olumsuz olarak nitelemiştir. Fakat bununla birlikte, öğrenciler fizik öğretmenini bilgili (%15) ve faydalı (%14) olarak gören öğrencilerin sayısının da yadsınamayacak kadar olduğu söylenebilir.

Tablo 3. Öğrencilerin “fizik öğretmeni” kavramına ilişkin metaforları ve bu koda uygun cevap veren öğrenci sayıları

“Fizik öğretmeni” Kavramına İlişkin Metaforlar	f	%
“Yol Gösterici, Lider”	8	8
“Bilgili”	16	15
“Dahi, Bilim İnsanı”	14	13
“Sempatik”	8	8
“Korkutucu”	27	25
“Anlaşılmaz”	7	6
“Faydalı”	15	14
“Nitelikli”	5	5
“Emek Harcayan”	6	6

Öğrencilerin Tablo 3’de verilen kodlara uygun örnek metaforları ve bu metafor kapsamında ifade ettiği gerekçeleri aşağıda alt başlıklar altında sunulmuştur.

Fizik Öğretmenini Yol Gösterici, Lider olarak Düşünenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda sekiz öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak üç öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmenim benim için hayat koçu gibidir. Çünkü bize her şeyi öğretir” (Ö14)

“Fizik öğretmeni benim için ışık gibidir. Karanlıkta yol gösterir. Anlam veremediğim yerleri aydınlatır” (Ö50)

“Fizik öğretmeni benim için İETT şoförü gibidir. Çünkü o nereye götürürse oraya gideriz” (Ö26)

Fizik Öğretmeninin Bilgili Olduğunu Düşünenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 16 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için madenci gibidir. Çünkü en değerli şeyleri biliyorlar. Fizik çok zor bir ders. Bunu anlatan kişinin de zihni değerli bilgilerle dolu” (Ö12)

“Fizik öğretmeni benim için çilingir gibidir. Çünkü kilitli her kapıyı açabilir. Evrenin her noktasıyla ilgili bir bilgisi vardır” (Ö19)

Fizik Öğretmenini Dahi, Bilim İnsanı Olarak Görenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 14 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için bilim insanı gibidir. Çünkü evrende gerçekleşen olaylara farklı bakışla baktığını düşünüyorum” (Ö48)
“Fizik öğretmeni benim için her şeyin arkasını görebilen her şeyin ne olduğunu bilen dahi gibidir. Normal birinin göremediğini görürler” (Ö11)

Fizik Öğretmenini Sempatik Bulanlar

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda sekiz öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmenim benim için lunapark gibidir. Çünkü eğlencelidirler” (Ö13)
“Fizik öğretmeni benim için çikolata gibidir. Beni mutlu ediyor” (Ö44)

Fizik Öğretmenini Korkutucu Bulanlar

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 27 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için kasırga gibidir. Çünkü geçtiği yeri kasıp kavurur” (Ö25)
“Fizik öğretmeni benim için canavar gibidir. Çünkü yapamadığım için korkuyorum” (Ö1)

Fizik Öğretmenini Anlaşılmaz Olduğunu Düşünenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda yedi öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için on bin parçalı puzzle gibidir. Çünkü hiçbir şey anlaşılmıyor” (Ö4)
“Fizik öğretmeni benim için dilini bilmediğim bir insan gibidir. Çünkü dinliyorum ama anlamıyorum” (Ö23)

Fizik Öğretmenini Kendisi Açısından Faydalı Olduğunu Düşünenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda 15 öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için cankurtaran gibidir. Çünkü çözemediğim tüm soruları çözer” (Ö29)

“Fizik öğretmeni benim için FBI gibidir. Çünkü çözülmeyecek sorularda bile illa bir şey bulup çözer” (Ö14)

Fizik Öğretmenini Nitelikli Olarak Düşünenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda beş öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için kaliteli çiğköfte gibidir. Her fizik hocası sevilmez. Kendine bir şeyler katmış olması lazım” (Ö33)

“Fizik öğretmeni benim için bulunmaz Hint kumaşı gibidir. Çünkü iyi olanın bulunması zordur” (Ö24)

Fizik Öğretmenini Emek Harcayan Kişi Olarak Düşünenler

Tablo 3’de görüldüğü üzere bu koda uygun cevap veren toplamda altı öğrenci bulunmaktadır. Bu öğrencilerin cevaplarına örnek olarak iki öğrencinin cevapları aşağıda verilmiştir.

“Fizik öğretmeni benim için emek harcayan sevgili gibidir. Ben ona sevgisin karşılığını istesem de veremem” (Ö44)

“Fizik öğretmeni benim için kuvvet gibidir. Öğretmenler öğrencileri çekmeye çalışır öğrenciler gelmez. Ama pes etmez öğretmenler yine çeker” (Ö21)

TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırmadan elde edilen bulgular, öğrencilerin “fizik dersi” ve “fizik öğretmeni” kavramına yönelik ileri sürdükleri metaforlar ve bu metaforlar kapsamında öğrencilerin yaptıkları açıklamaların çoğunlukla olumsuz yönde görüşler olduğu söylenebilir. İlgili literatürde, metaforik algı ile ilgili olarak yapılan çalışmalar da burada sunulun sonuçlara benzer sonuçlar ortaya

konulmuştur (örneğin, Aykutlu, 2017; Aykutlu vd., 2018). Öğrencilerin fizik dersi ve fizik öğretmenini olumsuz olarak değerlendirmesinin birçok nedeni olabilir. Bu nedenlerin başında, öğrencilerin fizik dersine çalışmış olsalar dahi bu dersi başaramayacaklarına dair onların ön yargıları ve umutsuzlukları olabilir (Güneş ve Taştan Akdağ, 2017; Toksoy ve Akdeniz, 2020). Çünkü ilgili literatürde “öğrenilmiş çaresizlik” olarak ifade edilen (Açıkgöz, 2003) bu duruma giren bir öğrenci, amacına ulaşmak için yeterince çabalamaz ve bunun sonucu olarak baştan kendisini yenilmiş olarak kabul eder. Bu durum da onu başarısızlığa sürükleyebilir (Toksoy ve Akdeniz, 2020).

Diğer taraftan, “fizik dersi” ve “fizik öğretmeni” ile ilgili olarak öğrencilerin olumlu kabul edilebilecek metaforları ve bu metaforlar kapsamında açıklamaları da bulunmaktadır. Bu şekilde düşünen öğrencilerin sayıları da bu çalışmada yadsınamayacak düzeyde olduğu belirlenmiştir. İlgili literatürdeki bazı çalışmalarda (Demir vd., 2015; Harman ve Çökelez, 2017; Toksoy ve Akdeniz, 2020) da belirtildiği üzere bu durum, fizik dersinin günlük hayatta meydana gelen birçok olayın açıklanmasında kullanılmasından büyük ölçüde kaynaklanabilmektedir.

Metaforik algı ölçeği kullanılarak öğrencilerin zihinlerindeki imajları belirlemek olası olmakla birlikte, bu yöntem öğrencilerin imajlarını bütün yönleriyle çıkarmada başka yöntemlerle desteklenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bunun için en uygun yöntemlerden birisi de ilgili literatürün de (Toksoy ve Akdeniz, 2020; Türkkan ve Uyar, 2016) belirttiği üzere mülakat (=görüşme) yöntemi olabilir. Görüşme yöntemiyle uygulanan metaforik algı araştırmaları, öğrencilerin metaforların kalitesini de artırarak (Thibodeau vd., 2017) öğrencilerin zihin dünyasında kurguladıkları düşüncelerin açığa çıkmasına katkı sağlayabilir. Buradan hareketle, metaforlarla ilgili yapılan araştırmaların burada ifade edilen bu öneriyi dikkate almalarının önemli olduğuna inanılmaktadır.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K. Ü. (2003). *Etkili öğrenme ve öğretme*. İzmir: Eğitim Dünyası Yayınları.
- Angell, C., Guttersrud, Ø., Henriksen, E. K. & Isnes, A. (2004). Physics: Frightful, but fun, pupils' and teachers' views of physics and physics teaching. *Science Education*, 88, 683-706.
- Arık, S. & Özdemir, E.B. (2016). Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının fen laboratuvarına yönelik metaforik algıları. *Kastamonu Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 673-688.
- Aykutlu, I. (2017). An examination of pre-service primary school teachers' comprehension of the concept of physics through metaphors. *International Journal of Progressive Education*, 13(3), 140-150.
- Aykutlu, I., Bayrak, C. & Bezen, S. (2018). Pre-service teachers' metaphorical perceptions of "physics" as a concept. In AIP Conference Proceedings (Vol. 1935, No. 1, p. 110001). AIP Publishing LLC.
- Bıyıklı, Ç., Başbay, M. & Başbay, A. (2014). Ortaokul ve lise öğrencilerinin bilim kavramına ilişkin metaforları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14 (1), 413-437.
- Buzrul, H. Y. (2019). *Metafor ve ironik anlatımın sanat eğitime katkılarının incelenmesi* Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Byun, T. & Lee, G. (2014). Why students still can't solve physics problems after solving over 2000 problems. *American Journal of Physics*, 82(9), 906-913.
- Cerit, Y. (2008). Öğretmen kavramı ile ilgili metaforlara ilişkin öğrenci, öğretmen ve yöneticilerin görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6 (4), 693-712.
- Demir, C. & Demir, S. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fizik'e ilişkin metaforik algılarının incelenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(35), 22-29.
- Demir, C., Sincar, B. & Çelik, R. (2015). Analysing the problems of science teachers that they encounter while teaching physics education. *Cypriot Journal of Educational Science*, 10(4), 296-304.
- Derman, A. (2014). Lise öğrencilerinin kimya kavramına yönelik metaforik algıları. *Electronic Turkish Studies*, 9(5), 749-776.
- Fensham, P. J. (2007). Interest in science: Lessons and non-lessons from TIMSS and PISA. In Contributions from science education research (pp. 3-10). Dordrecht: Springer.
- Fidan, M. (2014). Öğretmen adaylarının teknoloji ve sosyal ağ kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *International Journal of Social Science*, 25(1), 483-496.

- Gömlüksiz, M. N. & Yüksel, Y. (2003). İlköğretim 4. ve 5. Sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersine ilişkin kaygıları. *Doğu Anadolu Bölgesi Araştırmaları*, 3, 71-81.
- Güler, G., Öçal, M. F. & Akgün, L. (2011). Pre-service mathematics teachers' metaphors about mathematics teacher concept. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 15, 327-330.
- Güneş, T. & Taştan Akdağ, F. (2017). High school students' hopelessness levels towards physics lesson. *International Journal of Social Sciences and Education Research*, 3 (2), 499-507.
- Güven B. & İleri S. (2006). İlköğretim öğrencilerinin sosyal bilgiler dersinde oluşturdukları metaforlara ilişkin inceleme. XV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi, Muğla.
- Harman, G. & Çökelez, A. (2017). Okul öncesi öğretmen adaylarının kimya, fizik ve biyoloji kavramlarına yönelik metaforik algıları. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 46(46), 75-95.
- Harman, G., & Şeker, R. (2019). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fizik, kimya ve biyoloji deneylerine yönelik algılarının metaforlar aracılığı ile incelenmesi. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(1), 153-174.
- Kantekin, S. (2018). *Sosyal bilgiler öğretmen adaylarının sosyal bilgiler, tarih ve coğrafya kavramlarıyla ilgili metaforik algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karakoyun, F. (2017). Görsel sanatlar öğretmen adaylarının teknolojiye ilişkin metaforik algıları. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 8(28). CXXIV-CXXXVIII
- Karban, K. (2020). *Lise öğrencilerindeki fizik algısının metaforlar yoluyla incelenmesi*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kartal Taşoğlu, A. (2009). *Fizik eğitiminde probleme dayalı öğrenmenin öğrencilerin başarılarına, bilimsel süreç becerilerine ve problem çözme tutumlarına etkisi*. Yayınlanmamış doktora tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Kılıç, S. (2013). Örneklemeye yöntemleri. *Journal of Mood Disorders*, 3(1), 44-6.
- Koçoğlu, E., Aküzüm, C. & Ekici, Ö. (2014). Sosyal bilgiler öğretmenlerinin "yaygın eğitim" kavramına ilişkin sahip oldukları mental imgeler. *Turkish Studies-International Periodical for The Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 9(2), 975-991.
- Korkmaz, F. & Bağçeci, B. (2013). Lise öğrencilerinin "üniversite" kavramına ilişkin metaforik algıların incelenmesi. *Bartın University Journal of Faculty of Education*, 2(1), 187-204.

- Miles, M. B. & Huberman, A. M (1994). *Data management and analysis methods*. USA: SAGE Publications.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2016). PISA 2015 ulusal nihai raporu. Ankara: MEB. https://odsgm.meb.gov.tr/test/analizler/docs/PISA/PISA2015_Ulusal_Rapor.pdf adresinden erişilmiştir.
- Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi [ÖSYM] (2019). Sınav sonuçlarına ilişkin sayısal bilgiler raporları, <https://www.osym.gov.tr/TR,13046/2017.html>
- Önen Öztürk, F. & Ağlarıcı, O. (2017). Prospective chemistry and science teachers' views and metaphors about chemistry and chemical studies. *Eurasian Journal of Educational Research*, 17(71), 119-140.
- Ornek, F., Robinson, W. R., & Haugan, M. P. (2008). What makes Physics difficult?. *International Journal of Environmental and Science Education*, 3(1), 30-34.
- Özata Yücel, E. & Özkan, M. (2011). SBS fen bilimleri testindeki başarının düşük olma nedenleriyle ilgili öğretmen ve öğrenci görüşleri. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 2011, 537-562.
- Öztürk, Ç. (2007). Sosyal bilgiler, sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının "coğrafya" kavramına yönelik metafor durumları. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 55- 69.
- Saban, A, Koçbeker, B.N. & Saban A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 6(2),461-522.
- Saban, A. (2004). Giriş düzeyindeki sınıf öğretmeni adaylarının "öğretmen" kavramına ilişkin ileri sürdükleri metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(2),131-155.
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 55, 459-496.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına ilişkin sahip olduğu metaforlar. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2),281-326.
- Thibodeau, P. H., Hendricks, R. K., & Boroditsky, L. (2017). How linguistic metaphor scaffolds reasoning. *Trends in Cognitive Sciences*. 21(11), 852-863.
- Toksoy, S. E., & Akdeniz, A.R. (2020). Fen bilgisi öğretmen adaylarının fizik ve fizik problemine ilişkin yaklaşımlarının metaforlar aracılığı ile belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 35(3), 688-703.
- Türkkan, B. T., & Uyar, M. Y. (2016). The metaphors of secondary school students towards the concept of "mathematical problem". *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45(1), 99-130.
- Yapıcı, İ. (2015). Lise öğrencilerinin biyoloji kavramına ilişkin metaforik algıları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(55), 139-147.

Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Extended Abstract

Related studies about metaphorical perceptions in the literature were conducted at various levels from secondary school to university level. In the relevant literature regarding the metaphorical perceptions of students about "physics course", presented here, there were many studies in the recent past years. The papers used "physics" concept for pre-service primary school teachers' metaphorical perceptions (e.g., Aykutlu, 2017), "physics" concept for pre-service science teachers' metaphorical perceptions (e.g., Demir and Demir, 2019), "physics" concept for science students' metaphorical perceptions (e.g., Karban, 2020) and "physics, chemistry and biology" concepts for pre-school teacher candidates' metaphorical perceptions (e.g., Harman and Çökelez, 2017). In recent years, metaphors and metaphorical perceptions have also been determined by using other concepts related to the concept of "physics". As an example of this; "physics and physics problems" (e.g., Toksoy and Akdeniz 2020), and "physics experiments" (e.g., Harman and Şeker, 2019). Having look at all the studies mentioned above, it was seen that metaphors about "physics teacher" could not been adequately researched. It is an undeniable fact that the teacher has a great influence on students' dislike for a lesson or the formation of prejudices against that lesson, as stated in the relevant literature (e.g., Gömleksiz and Yücel, 2003; Özata Yücel and Özkan, 2011). Therefore, it should be stated that it is important to determine the metaphorical perceptions of the students about the concept of "physics teacher" as well as the "physics lesson".

Physics is one of the lessons that students have difficulty in understanding and teachers have difficulty in explaining (e.g., Angell et al., 2004; Ornek et al., 2008). In addition, physics is one of the courses with the lowest student achievement in national and international exams (e.g., Fensham, 2007; MoNE, 2016; OSYM, 2019). Even if the majority of the students understand the subjects in the "physics" lesson, difficulties are often encountered in solving physics problems, one of the important processes for the "physics" lesson (Byun and Lee, 2014; Kartal Taşoğlu, 2009). There may be many different reasons for the difficulties experienced by students in physics lessons (Angell et al., 2004; Ornek et al., 2008). It is seen as an important step to investigate available reasons in the relevant literature and to determine the metaphorical perceptions of the students about the "physics" course in this process. Moreover, considering that teachers (Gömleksiz and Yücel, 2003; Özata Yücel and Özkan, 2011) are one of the important factors of students' negative attitudes towards the lesson, and that this issue few investigated metaphorically, it was seen as an important gap. In this line, it was believed that the research presented here should contribute to the relevant literature closing the mentioned gap.

Based on the mentioned above paragraphs, the research was conducted to examine the 11th and 12th grade students' metaphorical perception about "physics lesson" and "physics teacher". The following two research questions (RQ) were sought to response within this context:

RQ1. What are the metaphors of the 11th and 12th grade students regarding the concept of "physics lesson"?

RQ2. What are the metaphors of the 11th and 12th grade students regarding the concept of "physics teacher"?

Method

The research was conducted to reveal the 11th and 12th grade students' metaphors and metaphorical perception about "physics lesson" and "physics teacher". A phenomenology research design was used to response RQs. The phenomenology, one of the qualitative research methods, focused on the phenomena that need an in-depth and detailed understanding (Yıldırım and Şimşek, 2008). Based on the advantages of the method, it was preferred. In the context of the phenomenology, a total of 106 students, 55 female students and 51 male students, enrolled in the 11th and 12th grades of different types of high schools enrolled a private teaching course in the city center of Istanbul were used as study group.

Due to the fact that the students in the study group did not have sufficient knowledge about the use of metaphor earlier, with the support of a teacher at the teaching center, the students were become familiar with metaphors by giving examples from their immediate environment (such as "school" "family"). Such a preliminary procedure contributed positively to the students' become familiar with metaphor and the validity of the research. Within the scope of this research, the data obtained from the measurement tool were analyzed through content analysis. After the metaphors of both concepts were made by the students, the answers obtained were coded and analyzed in the light of similarities.

Discussion And Conclusion

The results showed that the metaphors put forward by the students about "physics lesson" and "physics teacher" and the explanations were mostly not affirmative manner. In the relevant literature, the studies on metaphorical perception have also revealed similar results to those presented here (e.g., Aykutlu, 2017; Aykutlu et al., 2018). There may be many reasons why students evaluate physics lesson and physics teacher negatively. At the beginning of these reasons may be the prejudices and hopelessness of students that they will

not be able to succeed in the physics course even if they have studied hard (Güneş and Taştan Akdağ, 2017; Toksoy and Akdeniz, 2020). Because a student who enters this situation, expressed as "learned helplessness" in the related literature (Açıkgöz, 2003), does not try hard enough to reach his goal and as a result, s/he considers himself defeated from the beginning. This situation may lead it to failure (Toksoy and Akdeniz, 2020). On the other hand, students have metaphors that can be considered affirmative regarding "physics lesson" and "physics teacher" and explanations. It was found that the number of students who think in this way is at an considerable level in this study. As stated in a few studies in the related literature (Demir et al., 2015; Harman and Çökelez, 2017; Toksoy and Akdeniz, 2020), this may be largely due to the use of physics course to explain many events that occur in daily life.