

Makalenin Türü / Article Type : Araştırma Makalesi / Research Article
Geliş Tarihi / Date Received : 05.07.2019
Kabul Tarihi / Date Accepted : 11.05.2020
Yayın Tarihi / Date Published : 02.06.2020



 <https://dx.doi.org/10.17240/aibuefd.2020..-587573>

BİLİM VE SANAT MERKEZİ ÖĞRENCİLERİNİN PROJE KAVRAMINA İLİŞKİN METAFORİK ALGILARININ İNCELENMESİ*

Oğuzhan NACAROĞLU¹, Fatma MUTLU²

ÖZ

Bu çalışmada, Malatya Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin "proje" kavramına ilişkin algılarını metaforlar aracılığıyla belirlemek amaçlanmıştır. Araştırmada nitel araştırma yönteminden fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu Bilim ve Sanat Merkezi'nde öğrenim gören ve proje çalışmalarına katılmış 93 özel yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Veriler, öğrencilerin "Proje ... gibidir. Çünkü..." ifadelerine verdikleri cevaplara göre toplanmıştır. Verilerin analizinde içerik analizi kullanılmıştır. Veri analizinde elde edilen metaforlar, kategoriler şeklinde ifade edilmiş olup toplam dokuz kavramsal kategori oluşturulmuştur. Öğrenci metaforlarının en çok "Üreten ve yol gösteren" (%28,7) kavramsal kategorisi altında yer aldığı tespit edilmiştir. Buradan hareketle öğrencilerin, projelerin yol gösterici ve üretime dayalı özelliğini ön plana çıkardıkları görülmektedir. Çalışma sonucunda öğrencilerin geliştirdikleri metaforlar ve gerekçeleri incelendiğinde; proje kavramına ilişkin olumlu düşüncelere sahip oldukları belirlenmiştir. Bununla birlikte bazı öğrencilerin "Belirsizlik ve faydasızlık" (%4,5) kategorisinde proje hakkında fikir sahibi olmadıkları, hatta projelerin gereksiz ve faydasız olduğu algısına sahip oldukları da tespit edilmiştir. Bu kapsamda Bilim ve Sanat Merkezi'nde yürütülen proje çalışmalarının amacı, önemi ve içeriğinin belli dönemlerde bu alanda uzman kişiler tarafından öğrencilere aktarılması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Özel yetenekli öğrenci, proje, metafor, bilim ve sanat merkezi, fenomenoloji


EXAMINING METAPHORICAL PERCEPTIONS OF STUDENTS OF SCIENCE AND ART CENTERS CONCERNING THE CONCEPT OF PROJECT


ABSTRACT

The aim of this study was to determine the perceptions of gifted students attending the Malatya Science and Art Center concerning the concept of 'project' via metaphors. Phenomenology design, one of qualitative research method designs, was used in the study. The sample group of the study was comprised of 93 gifted Science and Art Center students participating in project activities. The data were collected based on the answers they gave for "Project are like... because..." statements. The data was analyzed using the content analysis. The metaphors obtained from the data analysis were then expressed with a total of nine conceptual categories. It was found that the metaphors of the students were collected mostly under the 'productive and guiding' conceptual category (28,7%). This suggests that students featured the guiding and productive features of the projects. When the metaphors produced by the students and their reasons were examined at the end of the study, it was determined that they had positive thoughts about the concept of project. Additionally, it was found that some students had no idea about the project in the "uncertainty and uselessness" category (4,5%) and even they perceived projects as unnecessary and useless. In this context, it is recommended that the purpose, importance and content of the project studies carried out at the Science and Art Center should be explained to the students by experts in certain periods.

Keywords: Gifted student, project, metaphor, science and art center, phenomenology

* Bu çalışmanın özeti 1-3 Kasım tarihleri arasında Malatya'da düzenlenen International Congress on Gifted and Talented Education (IGATE'19) kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

¹ Malatya Bilim ve Sanat Merkezi, Fen Bilimleri Öğretmeni, onacaroglu44@gmail.com,  <https://orcid.org/0000-0001-8516-9152>

² İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, fatma.mutlu@inonu.edu.tr,  <https://orcid.org/0000-0002-8643-1236>

1.GİRİŞ

Bilgi birikiminin her yıl katlanarak ilerlediği bir çağda meydana gelen değişimler, diğer alanlarda olduğu gibi eğitim alanında da dikkate alınmış ve sürece önem veren, öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımları önem kazanmıştır (Bolat, 2016; D'Angelo, 1995; Karadeniz, 2015; Serçemeli, 2016). Öğrenci merkezli bu yaklaşımlarda; analitik düşünme, problem çözme, yaşam boyu öğrenme, mantıksal düşünme gibi beceriler önemli görülmeyle birlikte günümüz eğitim sisteminde, öğrencilerin günlük hayatta meydana gelen ve gelebilecek problemlere yönelik çözüm önerileri sunmasına ve özgün ürünler oluşturmaya fırsat veren yöntemler kullanılmaktadır (Vatansever-Bayraktar, 2015). Bu yöntemlerin kullanılmasının sonucu olarak eğitimden beklenen; düşünebilen, sorgulayabilen ve kendi öğrenmesinden sorumlu olan nitelikli bireyler yetiştirebilmek olduğundan, bu amaç doğrultusunda eğitimde uygulanması gereken yaklaşımlardan bir tanesi de proje tabanlı öğrenmedir (PTÖ) (Gültekin, Karadağ ve Yılmaz, 2007; Jung, Jun ve Gruenwald, 2001; Özarlan, 2015). PTÖ; tasarımı geliştirmeye, hayal etmeye, planlamaya, kurgulamaya dayalı gerçek yaşam durumlarını sınıf ortamına taşıyarak öğrencileri projeler çerçevesinde çalıştıran, bunu yaparken de disiplinler arası ilişki kuran bir yöntemdir (Erdem ve Akkoyunlu, 2002). Proje üreten ve bu süreçte görev alan öğrencilerin; planlama ve araştırma becerileri kazandıkları (Fleming, 2000), işbirlikli çalışmaya özen gösterdikleri (Korkmaz, 2002), öz yeterliliklerinin (Kaldi, Filippatou ve Govaris, 2011), problem çözme becerilerinin (Özdener ve Özçoban, 2004) ve sorumluluk bilincinin geliştiği (Diffily, 2002) görülmektedir. Bu nedenle PTÖ, birçok eğitim kurumunda tercih edilmekle birlikte, bu yöntemi yoğun olarak kullanan ve öğrencilerinin proje çalışmalarına üst düzey katılım göstermesini amaç edinen kurumların başında bilim ve sanat merkezleri (BİLSEM) gelmektedir (Calvert, 2010).

Özel yetenekli çocukların örgün eğitimlerini aksatmayacak şekilde bireysel yeteneklerinin farkında olmalarını, geliştirmelerini ve bu yeteneklerini en üst düzeyde kullanmalarını sağlamak amacıyla açılmış olan bağımsız özel eğitim kurumu olan BİLSEM'ler (MEB, 2016; Özkan, 2009); uyum, destek eğitimi, bireysel yetenekleri fark ettirme, özel yetenekleri geliştirme ve proje üretimi şeklinde beş aşamalı eğitimi içermektedir (Sezginsoy, 2007). BİLSEM'de öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin; çok fazla soru sormaları, birçok alana ilgi duymaları, ileri seviyedeki yaratıcılıkları, plan ve projeler üzerinde çalışırken özgün ve orijinal fikirler ortaya koymak istemeleri ile birlikte, görev motivasyonlarının yüksekliği ve ilgilendiği konularda derinlemesine bilgi sahibi olmak istemeleri bu öğrencilerin özelliklerinden bazılarıdır (Ataman, 2009; Baykoç, 2014; Çağlar, 2004; Karakuş, 2010; Özarlan, 2015; Trna, 2014). Ayrıca, bu bireyler boş zamanlarının büyük bir kısmını tasarladıkları projelerle uğraşarak geçirmektedirler (Stuart ve Beste, 2011). Özel yetenekli öğrenciler proje çalışmalarını, öğrenmelerini derinleştirme ve sahip olduğu teorik bilgileri hayata geçirme fırsatı olarak da görmektedirler (Tortop, 2015). Öğrenciler, proje çalışmalarında özellikle proje çalışması yapma konusunda tecrübe elde etmeyi ve insanlığa faydalı olmayı da amaçlamaktadırlar (Özarlan ve Çetin, 2012; Tortop, 2013). Çünkü alan yazında özel yetenekli öğrencilerin öğrenme isteklerinin tatmini için birçok alana ilgi duydukları (Ataman, 2009; Çağlar, 2004; Stuart ve Beste, 2011), ilgilendiği konularda derinlemesine öğrenme, öğrendiklerini yeni durumlara ve gündelik yaşamda uygulama istekleri, keşfetmeyi ve icatlar yapmayı sevdiikleri, bağımsız olarak araştırmalar ve projeler yaptıkları belirtilmiştir (Ataman, 2009; Çağlar, 2004; Johnsen ve Goree, 2009; Sak, 2013; Stuart ve Beste, 2011; Tortop, 2015). Bu doğrultuda öğrencilerin gerçekleştirdiği proje çalışmaları hem bu öğrencilerin eğitimleri hem de BİLSEM'de verilen eğitimin amaçlarına ulaşmasında büyük önem taşımaktadır. Proje çalışmalarının özel yetenekli öğrencilerin eğitimlerinde sıklıkla kullanılmasının temelinde bu çalışmaların öğrencilere sunduğu kazanımlar yatmaktadır. Bu kazanımlardan dolayı özel yetenekli öğrencilerin proje kavramına yönelik algılarının ve bakış açılarının belirlenmesi proje çalışmalarının daha nitelikli ve verimli yürütülmesi adına önemli görülmektedir. Bu kapsamda öğrencilerin proje kavramına ilişkin düşüncelerini yansıtan ve algılarını ortaya koyan en iyi yollardan birisi sahip oldukları metaforlardır (Özdemir ve Akkaya, 2013; Saban, 2004; Uygun, Göktürk ve Usta 2016).

Metaforlar, kavramların oluşumu ve süreci hakkında düşüncelerimizi yapılandıran, yönlendiren, kontrol eden, kavramları somutlaştırmamızda etkili olan ve iletişim sağlayan en güçlü zihinsel araçlardan biri olarak ifade edilmektedir (Hogler, Gross, Hartman ve Cunliffe, 2008; Guerrero ve Villamil, 2002; Shaw ve Mahlios, 2011). Söz sanatı olarak ifade edilen metafor (Salman, 2003), kavramlar ile nesnelere bağdaştıran, kavramlara yönelik algıların belirlenmesine yardımcı olan güçlü zihinsel araçlar olarak görülmektedir (Arslan ve Bayrakçı, 2006; İnam, 2008). Başka bir ifadeyle metafor, insanların ortaya koymakta zorluk çektikleri düşüncelerini ortaya koymasına fırsat veren ve bireylerin olgu ve olayları zihinsel olarak yapılandırma biçimlerini belirleyen bir zihinsel tasarımdır (Karaçam ve Aydın, 2014; Shaw ve Mahlios, 2011; Yıldız ve Gizir, 2018).

Eğitim süreçlerini daha etkili inceleme ve anlamlandırma açısından metaforların, alanyazın incelendiğinde birçok çalışmada kullanıldığı görülmektedir (Uygun, Göktürk ve Usta 2016). BİLSEM ile ilgili yürütülen metafor çalışmaları incelendiğinde ise; araştırmaların anne ve babaların (Özsoy, 2014; Ünal, Erdoğan ve Demirhan, 2016), matematik öğretmenlerinin (Kırmızı ve Tarım, 2018) ve öğretmen adaylarının (Eraslan-Çapan, 2010) "üstün yetenekli çocuk" kavramına dair metaforik algıları üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir.

BİLSEM’de öğrenim gören öğrencilerle yürütülen metafor çalışmaları incelendiğinde ise; “sosyal bilgiler dersi” (Mertol, Dođu ve Yılar, 2013; Ünal ve Er, 2015), “değerler” (Kurnaz, Çiftçi ve Karapazar, 2013; Kurnaz, 2018; Topçu, 2015), “gelecek” (Yam, Çetinkaya ve Kurnaz, 2018), “BİLSEM ve Okul” (Aslan ve Doğan, 2016; Kunt ve Tortop, 2013; Su, Sağlam ve Mutlu, 2017), “okul ve öğretmen” (Ogurlu, Öpengin ve Hızlı, 2015), “biyoloji” (Özarlan, 2019), “matematik” (Arıkan ve Ünal, 2015) ve “liderlik” (Demirçelik, Karacabey ve Canan, 2017) kavramlarına yönelik öğrencilerin algılarını belirlemek için yapıldığı görülmektedir. Ancak alan yazın incelendiğinde, proje çalışmalarına önem verilen BİLSEM’de öğrenim gören öğrencilerin “proje” kavramına yönelik algılarını ortaya çıkarmak amacıyla gerçekleştirilen bir metafor çalışmasına rastlanmamıştır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Yürütülen bu araştırma ile özel yetenekli öğrencilerin “proje” kavramını nasıl algıladıkları ve aynı zamanda öğrencilerin “proje” kavramını açıklarken zihinlerindeki algıyı nasıl gerekçelendirdikleri de ortaya konulmaya çalışılmıştır. Tüm bu değerlendirmeler ışığında yürütülen bu çalışmanın; proje çalışmalarının yoğun olarak yürütüldüğü BİLSEM’de öğrenim gören özel yetenekli öğrencilerin “proje” kavramına yönelik algılarının ve düşüncelerinin ortaya konmasına, projelere rehberlik eden öğretmenlere ve bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara yardımcı olacağı düşünülmektedir. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, BİLSEM’de öğrenim gören ve proje çalışmalarında görev almış öğrencilerin proje kavramına ilişkin metaforik algılarını ortaya koymaktır. Bu doğrultuda aşağıda ifade edilen sorulara cevap aranmıştır:

- 1- BİLSEM öğrencilerinin, “Proje” kavramına ilişkin ifade ettikleri metaforlar nelerdir?
- 2- BİLSEM öğrencilerinin belirlemiş oldukları “Proje” kavramıyla ilgili metaforlar ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında ifade edilebilir?

2. YÖNTEM

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu çalışmada, nitel araştırma yönteminden fenomenoloji (olgu-bilim) deseni kullanılmıştır. Fenomenoloji, yaşanmış deneyimlerle ilgili olup (Merriam, 2013), farkında olunan, ancak derinlemesine ve ayrıntılı fikir sahibi olunmayan olgular ve olaylar üzerine yoğunlaşır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Fenomenolojide katılımcıların olayları ve kavramları nasıl algıladıkları ortaya çıkarılarak (Kunt ve Tortop, 2013) katılımcıların algıları arasındaki benzerlik ve farklılıklar kategori şeklinde sunulur (Baş ve Akturan, 2008; Creswell, 2013). Buradan hareketle BİLSEM öğrencilerinin “proje” kavramına ilişkin metaforik algıları incelenen bu çalışmada, fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

2.2. Çalışma Grubu

Bu araştırmanın çalışma grubunu, Malatya ili BİLSEM’de öğrenim gören 93 özel yetenekli öğrenci oluşturmaktadır. Çalışma grubunun belirlenmesinde kolay ulaşılabilir uygun durum örnekleme tercih edilmiştir. Uygun durum örnekleme, katılımcılara ulaşma bakımından maksimum tasarruf sağlayacak örneklerin çalışılması temeline dayanır (Büyüköztürk, Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2012). Bununla birlikte çalışma grubu belirlenirken proje çalışmaları yürütmüş öğrenciler tercih edilmiştir. Katılımcılara ait demografik bilgiler Tablo 1’de verilmiştir:

Tablo 1.

Katılımcılara Ait Demografik Bilgiler

Kişisel özellikler	f	%
Cinsiyet		
Kadın	48	51,6
Erkek	45	48,4
BİLSEM grubu		
BYF	48	51,6
ÖYG	35	37,7
PROJE	10	10,7

Tablo 1 incelendiğinde; katılımcıların %51,6’sını kadınlar, %48,4’ünü erkekler oluşturmaktadır. Aynı şekilde katılımcıların; %51,6’sını BYF (Bireysel Yetenekleri Farkettirme) programında öğrenim gören, %37,7’sini ÖYG (Özel Yetenekleri Geliştirme) programında öğrenim gören ve %10,7’sini ise proje üretimi ve yönetimi programında öğrenim gören ve proje çalışmalarında aktif görev almış öğrenciler oluşturmaktadır.

2.3. Veri Toplama Araçları

Araştırmada verilerin toplanmasında yazılı doküman kullanılmış ve öğrencilerden “Proje.....gibidir/benzemektedir. Çünkü.....” ifadesini doldurmaları istenmiştir. Veri toplama sürecinde BİLSEM’de öğrenim gören ve proje çalışmaları yürütmüş öğrenciler tercih edilmiştir. Veri toplama aracının hazırlanması sürecinde; metafor ile kaynağı arasındaki ilişkiyi ortaya koymak için “gibi” ifadesi (Tok, 2018), metaforun oluşturulma sebebini ve metafor konusu ile belirlenen metafor arasındaki benzerliği ortaya koymak için “çünkü” ifadesi kullanılmıştır (Eraslan-Çapan, 2010; Saban, 2009).

2.4. Veri Toplama ve Analiz Süreci

Bu araştırmada verilerin analizi sürecinde içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi, toplanan verilerin kavramsallaştırılması ve bu süreçte kategori ve temaların belirlenmesi sürecini kapsamaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Bununla birlikte oluşturulan kodların, kategori altında toplanarak sebep sonuç ilişkisinde yorumlanmasını ve bilinmeyene yönelik özün ortaya çıkarılmasını amaç edinir (Giorgi, 2009; Tanyaş, 2014). Bu açıklamalar doğrultusunda, BİLSEM öğrencilerinin “proje” kavramına yönelik metaforik algılarının incelenmesinde içerik analizi kullanılmış olup elde edilen verilerin analizi birkaç aşamada gerçekleşmiştir (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006).

Öncelikle öğrencilerin “proje” kavramına yönelik metaforları incelenmiş ve toplamda 93 adet metafor oluşturulduğu tespit edilerek listelenmiştir. Her bir cevap kağıdına K1, K2, K3... K93 kodları verilmiştir (Adlandırma aşaması). Listelenmiş olan metaforlar tek tek incelenerek metaforların çalışmaya uygunluğu kontrol edilmiştir (Tasnif aşaması). Yapılan inceleme sonucu 87 adet “proje” kavramına ilişkin metaforun çalışmaya dâhil edilmesine karar verilmiştir. Bununla birlikte 6 adet metafor çalışmaya dâhil edilmemiştir. Bu metaforların çalışmaya dâhil edilmemelerinin sebeplerini; çalışmaya uygun cevaplar verilmemesi, verilen cevapların metaforik özellik göstermemesi gibi durumlar oluşturmaktadır. Örneğin “*Proje sıkıntılar gibidir. İnsana sabırlı ve kararlı olmayı öğretir.*” ve “*Proje hiçbir şey gibidir. Çünkü öyledir.*” şeklindeki öğrenci cevapları, metafor ve açıklama yönünden uygun olmadığından çalışmaya dâhil edilmemiştir.

Kavramsal kategori aşamasında çalışmaya dâhil edilecek metaforların konusu ve konu ile kaynak arasındaki ilişki incelenerek belli kategoriler altında sunulmuştur (Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2011). Bu kapsamda proje kavramına ilişkin elde edilen metaforlar; “Üreten ve Yol Gösteren”, “Gerekliklik ve Temel İhtiyaç”, “Mutluluk Kaynağı”, “Problemlere Çözüm Üretme”, “Çaba Gösterme Ortamı”, “Süreç”, “Rekabet”, “Belirsizlik ve Faydasızlık” ve “Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye Yardımcı” şeklinde dokuz kavramsal kategori altında toplanmıştır.

Araştırmada metafor formunun geçerlik ve güvenilirliğini sağlamak adına metaforlar, Fen Bilgisi Öğretmenliği programında görev yapan iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı incelenerek adlandırma, tasnif, eleme, kavramsal kategori aşamaları yürütülmüş ve güvenilirliği sağlamak için Miles ve Huberman’ın (1994) formülü (Güvenirlilik=görüş birliği /görüş birliği + görüş ayrılığı x 100) dikkate alınmıştır. Bu kapsamda araştırmacıların sekiz metaforun kategorilendirilmesinde görüş ayrılığı yaşadıkları tespit edilmiş olup, formül kullanılarak proje kavramına ilişkin güvenirlilik katsayısı %90 olarak bulunmuştur. Yıldırım ve Şimşek’e (2013) göre, güvenirliliğin belirlenmesinde kullanılan uyum yüzdesi %70 ve üzeri olarak hesaplandığında güvenirlilik yüzdesine ulaşılmış olarak kabul edilmekte ve bu kapsamda güvenirliliğin sağlandığı ifade edilebilir.

2.5. Araştırmanın etik izinleri

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = T.C. İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 13.02.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 14/02/2020-E.13519

3. BULGULAR

3.1. BİLSEM Öğrencilerinin “Proje” Kavramına İlişkin Metaforları

Bu çalışmaya katılan BİLSEM öğrencileri tarafından “proje” kavramına ilişkin 87 adet metafor oluşturulduğu tespit edilmiştir. Bu metaforlara ilişkin elde edilen veriler Tablo 2’de gösterilmiştir.

Tablo 2.

Proje Kavramına İlişkin Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Kitap	2	Öğretmen	1	Gelişme	1
Ayna	2	Dost	1	Işık	1
Beyin	2	Spor	1	Gelecek	1
Nefes	2	Özgürlük	1	Bilgi yuvası	1
Hayat	2	Bitki yetiştirme	1	Kütüphane	1
Un	2	Çağdaşlaşma	1	Ateş	1
Okul	2	Yağmur	1	Enerji Üretme	1
Ödev	2	Ders	1	Kolaylık	1
Yarış	2	Su	1	İhtiyaç	1
Özel	1	Bilim Kurgu	1	Güneş	1
Parkur	1	Hayal	1	Özgürlük	1
Kilo vermek	1	Oyun	1	Evren	1
Eğlence	1	Lunapark	1	Bahar	1
İcat	1	Gelecek	1	El	1
Fikir	1	Balyoz	1	Araştırma	1
Şans	1	Heves	1	Kitap yazmak	1
İnşaat	1	Salata	1	Yemek	1
Makine	1	Merdiven	1	Yükseliş	1
İhtilal	1	Bursluluk sınavı	1	Ağaç	1
Devrim	1	Yapboz	1	Emek	1
Yağmur	1	Ömür	1	Makine	1
İnsan yaşamı	1	Nokta	1	Özen	1
Kap	1	Kelebek	1	Ödül	1
Buton	1	Buluş	1	Spor	1
Uzay boşluğu	1	Yük	1	Labirent	1
Üniversite Sınavı	1	Zeka Oyunu	1	Tecrübe	1

Tablo 2 incelendiğinde BİLSEM’de öğrenim gören öğrencilerin 78 farklı metafor ürettikleri görülmektedir. Bu metaforlardan “*Kitap, Ayna, Beyin, Nefes, Hayat, Un, Okul, Ödev, Yarış*” metaforlarının iki kez tekrar edildiği tespit edilmiştir.

3.1. Proje Kavramına İlişkin Metaforların Kategorilendirilmesi

Araştırmada “BİLSEM öğrencilerinin belirlemiş oldukları “Proje” kavramıyla ilgili metaforlar ortak özellikler bakımından hangi kavramsal kategoriler altında ifade edilebilir?” sorusuna cevap aranmış olup; “Üreten ve Yol Gösteren”, “Gereklilik ve Temel İhtiyaç”, “Mutluluk Kaynağı”, “Problemlere Çözüm Üretme”, “Çaba Gösterme”, “Süreç”, “Rekabet”, “Belirsizlik ve Faydasızlık” ve “Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye Yardımcı” şeklinde dokuz kavramsal kategori belirlenmiştir. Kavramsal kategorilere ait frekans ve yüzde değerleri Tablo 3’te verilmiştir.

Tablo 3.
Proje Kavramına İlişkin Metaforların Kavramsal Kategorileri

Kategoriler	Metaforlar	
	f	%
Üreten ve Yol Gösteren	25	28,7
Çaba Gösterme	13	14,9
Gereklilik ve Temel İhtiyaç	10	11,4
Süreç	9	10,3
Mutluluk Kaynağı	9	10,3
Problemlere Çözüm Üretme	7	8,6
Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye	6	6,8
Yardımcı	6	6,8
Belirsizlik ve Faydasızlık	4	4,5
Rekabet	4	4,5
Toplam	87	100

Tablo 3 incelendiğinde özel yetenekli öğrencilerin; “Üreten ve Yol Gösteren” kategorisi altında en çok metafor ürettikleri (%28,7), “Belirsizlik ve Faydasızlık” ile “Rekabet” kategorisi altında ise en az metafor ürettikleri (%4,5) görülmektedir. Farklı uzmanların incelemeleri sonucu kategorilere yerleştirilen öğrenci metaforları ve bu metaforlara yönelik örnekler sırasıyla verilmiştir: “Üreten ve Yol Gösteren” kavramsal kategorisi altında 25 adet metafor belirlenmiştir. Bu metaforlardan “Kitap, Ayna, Beyin” metaforlarının frekansı iki olup, öğrencilerin projelerin yol gösterici ve üretime yardımcı özelliğini ön plana çıkardıkları görülmektedir. Örneğin, projeyi ışığa benzeten bir öğrenci (K24), “Proje ışık gibidir. Çünkü bizi aydınlatır ve yeni şeyler üretir.” cümlesi ile projenin yeni şeyler üretmede ve yol göstermedeki önemine dikkat çekmiştir. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4.
“Üreten ve Yol Gösteren” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Kitap	2	Öğretmen	1	Gelişme	1
Ayna	2	Dost	1	Işık	1
Beyin	2	Spor	1	Gelecek	1
Ders	1	Okul	1	Bilgi yuvası	1
Kolaylık	1	Bitki yetiştirme	1	Kütüphane	1
Yükseliş	1	Çağdaşlaşma	1	Ateş	1
Özgürlük	1	Yağmur	1	Enerji üretme	1
İhtilal	1				

“Üreten ve Yol Gösteren” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje kitap gibidir. Çünkü bize yeni bilgiler katar ve hayal gücümüzü geliştirir. (K87)

Proje öğretmen gibidir. Çünkü insanı hem eğitir hem öğretir. (K83)

Proje ateş gibidir. Çünkü Bilimsel teorilere ışık tutar. (K36)

Proje kütüphane gibidir. Çünkü yeni ve engin bilgiler ediniriz. (K5)

Proje ihtilal gibidir. Çünkü beklenmedik zamanlarda yeni şeyler oluşturabiliriz ve var olanı değiştirebiliriz. (K51)

Proje okul gibidir. Çünkü hem üretir hem de öğretir ve faydalıdır. (K71)

Proje çağdaşlaşma gibidir. Çünkü projeler milletleri geliştirir. (K4)

Proje spor gibidir. Çünkü kendimizi geliştirmemize ve yön vermemize yardımcı olur. (K61)

Proje bilgi yuvası gibidir. Çünkü öğrencinin ve öğretmenin bilgilerinin bir arada birleştiği yerdir. (K19)

“Çaba Gösterme” kavramsal kategorisi altında 13 metafor belirlenmiştir. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları incelendiğinde, öğrencilerin proje süreçlerinde emek ve çaba harcanması gerektiğini ifade ettikleri görülmüştür. Örneğin projeyi ağaca benzeten bir öğrenci (K66), “Proje ağaç gibidir. Çünkü proje üzerinde uğraşmazsak bir sonuç alamayız.” şeklindeki cümlesi ile proje çalışmalarının çaba ve çalışma gerektirdiğine dikkat çekmiştir. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5.
“Çaba Gösterme” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
İnşaat	1	Salata	1	Yemek	1
Makine	1	Merdiven	1	Un	1
Yarış	1	Bursluluk sınavı	1	Ağaç	1
Devrim	1	Yap-boz	1	Emek	1
Heves	1				

“Çaba Gösterme” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje bursluluk sınavı gibidir. Çünkü çalışıp bir şey kazanıyorsun. (K58)

Proje merdiven gibidir. Çünkü basamakları adım adım çıkarız. (K73)

Proje makine gibidir. Çünkü sırayla çarklar çevrildikçe proje ilerler. (K42)

Proje inşaat gibidir. Çünkü yapılan ve inşa edilen bir şeydir. (K75)

Proje yapboz gibidir. Çünkü tüm parçaları yani araştırma, gözlem vb. şeyleri birleştirirsin ve emek harcayarak bütüne yani projeye ulaşırsın. (K81)

“Gereklilik ve Temel İhtiyaç” kavramsal kategorisi altında 10 metafor belirlenmiştir. Bu metaforlardan “Hayat” ile “Nefes” metaforlarının frekansı iki olup, öğrencilerin proje ve proje üretmenin çok önemli ve gerekli olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Örneğin projeyi güneşe benzeten bir öğrenci (K12), “Proje güneş gibidir. Çünkü güneş olmazsa hayatımızın bir anlamı olmayacağı gibi projeler olmazsa anlamsız olur.” şeklindeki cümlesiyle projelerin önemine ve gerekliliğine dikkat çekmiştir. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6.
“Gereklilik ve Temel İhtiyaç” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Hayat	2	Su	1	İhtiyaç	1
Nefes	2	Bilim Kurgu	1	Güneş	1
Ödev	1	Özel	1		

“Gereklilik ve Temel İhtiyaç” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje su gibidir. Çünkü su kadar çok önemlidir. (K55)

Proje nefes gibidir. Çünkü ihtiyaçlar doğrultusunda oluşturulur ve toplumsal, kişisel olan bazı gereksinimleri ortadan kaldırır. (K80)

Proje ödev gibidir. Çünkü yapılması gereken bir şeydir ve özen gösterilmelidir. (K92)

Proje hayat gibidir. Çünkü teknoloji ile birleştiğinde birçok kapı açar. (K34)

Proje ihtiyaç gibidir. Çünkü proje yapmak akli çalıştırmaktır ve gereklidir. (K31)

“Mutluluk Kaynağı” kavramsal kategorisi altında 9 metafor belirlenmiştir. Bu kategoriye ait öğrenci metaforları incelendiğinde, bunların öğrencilerin proje üretme süresince mutluluk yaşadıklarına yönelik olduğu görülmüştür. Örneğin projeyi lunaparka benzeten bir öğrenci (K3), “Proje lunapark gibidir. Çünkü yaparken eğlendirir.” şeklindeki cümlesiyle proje yapmanın mutluluk getirdiğini ifade etmiştir. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7.
“Mutluluk Kaynağı” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Parkur	1	Hayal	1	Özgürlük	1
Kilo vermek	1	Oyun	1	Okul	1
Eğlence	1	Lunapark	1	Bahar	1

“Mutluluk Kaynağı” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje parkur gibidir. Çünkü başladığınız zamanda çok zorlu engellerle karşılaşsınız, ama sonunda kazanma sevincini yaşarsınız. (K46)

Proje oyun gibidir. Çünkü her zaman aklınızda olmadıkça ilerleme ve eğlence kaydedemezsiniz. (K30)

Proje hayal gibidir. Çünkü o proje gerçekleşirse hayallerimiz de gerçekleşir. (K39)

Proje bahar gibidir. Çünkü bahar gibi üretildiğinde insanı sevindirir. (K69)

Proje kilo vermek gibidir. Çünkü bu evrede insanlar çok sorun yaşar ama sonunda rahatlık ve mutluluğa kavuşurlar. Proje yaparken de sonunda mutluluğa kavuşulur. (K82)

“Problemlere Çözüm Üretme” kategorisine ait 7 metafor belirlenmiştir. Bu kategoriye ait öğrenci metaforları incelendiğinde öğrencilerin proje üretmenin yaşanılan problemlere çözüm üretme noktasında önemli olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Örneğin projeyi balyoza benzeten bir öğrenci (K37), “Proje balyoz gibidir. Çünkü sorun duvarlarını yıkarak ona karşı bir yarar sağlar.” şeklindeki cümlesiyle projelerin problemlerin çözümündeki önemine dikkat çekmiştir. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8.

“Problemlere Çözüm Üretme” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
İcat	1	Gelecek	1	El	1
Fikir	1	Balyoz	1	Araştırma	1
Şans	1				

“Problemlere Çözüm Üretme” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje icat gibidir. Çünkü icat gibi proje de bir problemin çözümlenmesidir. (K88)

Proje el gibidir. Çünkü onun yardımıyla yok ederiz bütün soru işaretlerini. (K27)

Proje gelecek gibidir. Çünkü tüm sorunlarımızı çözer. (K57)

Proje fikir gibidir. Çünkü yeni bir fikir nasıl problemleri çözüyorsa proje de öyledir. (K84)

Proje şans gibidir. Çünkü bir gelecek için umudun bittiğinde ya da istediğinde hemen başvurabileceğin bir yoldur proje. (K10)

Proje araştırma gibidir. Çünkü belirli bir problem üzerinde düşünmeyi ve araştırmayı gerektirir. (K7)

“Süreç” kategorisine ait 9 metafor belirlenmiştir. Bu kategoride yer alan öğrenci metaforları incelendiğinde, öğrencilerin proje üretmenin bir süreç olduğunu ve belli adımlardan geçtiğini ifade ettikleri görülmektedir. Örneğin, projeyi kelebeğe benzeten bir öğrenci (K70) “Proje kelebek gibidir. Çünkü ortada hiçbir şey yokken tırtıl olur, deneye deneye koza oluşur ve en sonunda kelebek yani proje oluşur.” şeklindeki cümlesiyle proje çalışmalarının bir süreç içerdiğine dikkat çekmiştir. Bu kategoriye ait metaforlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9.

“Süreç” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Yağmur	1	Ömür	1	Makine	1
İnsan yaşamı	1	Nokta	1	Özen	1
Kap	1	Kelebek	1	Kitap yazmak	1

“Süreç” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje ömür gibidir. Çünkü belli dönemleri olup ne zaman biteceği belli değildir. (K25)

Proje kitap yazmak gibidir. Çünkü önce planlar düşünürsün, ne yazacağını sonra uygularsın. (K86)

Proje kap gibidir. Çünkü eğer yağmur bilgiyse proje de bilgiyi toplamaktır. (K21)

Proje insan yaşamı gibidir. Çünkü projenin de tıpkı yaşamdaki gibi evreleri vardır İlk oluştuğunda fikirken bebek, araştırma yaptığında ve geliştirdiğinde çocuk, tamamlayıp taslağını yaptığında yetişkin gibidir. (K17)

Proje nokta gibidir. Çünkü belli noktaların bir araya gelmesiyle proje oluşur. Bunun için de zaman gereklidir. (K50)

“Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye Yardımcı” kategorisine ait 6 metafor belirlenmiştir. Bu kavramsal kategoride yer alan metaforlar incelendiğinde öğrencilerin yapılan projelerin öğrenmeye ve bireysel olarak gelişime faydalı olduğunu ifade ettikleri görülmüştür. Bu kategori altında yer alan öğrenci metaforları Tablo 10’da verilmiştir.

Tablo 10.*“Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye Yardımcı” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları*

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Spor	1	Ödev	1	Evren	1
Tecrübe	1	Un	1	Zeka Oyunu	1

“Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye Yardımcı” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje spor gibidir. Çünkü kendimizi geliştirmemize yardımcı olur. (K61)

Proje zeka oyunu gibidir. Çünkü onu yaparken kendini geliştirirsin. (K72)

Proje evren gibidir. Çünkü sonsuzluğun içinde doğruları bulmamıza yardımcı olur. (K64)

Proje tecrübe gibidir. Çünkü bize yeni bilgiler kazandırır. (K23)

“Rekabet” kategorisine ait 4 metafor belirlenmiştir. Öğrenci metaforları incelendiğinde, öğrencilerin projelerin bir yarış süreci içerisinde rekabet ortamı oluşturduğunu belirttikleri görülmüştür. Örneğin projeyi yarışa benzeten bir öğrenci (K20), “Proje yarış gibidir. Çünkü iyi olduğun bir konuda diğerleri ile rekabete girersin.” şeklinde görüşünü dile getirerek projelerin bir rekabet ortamı oluşturduğunu ifade etmiştir. Bu kapsamda rekabet kategorisinde yer alan öğrenci metaforları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11.*“Rekabet” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları*

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Buton	1	Buluş	1	Yarış	1
Ödül	1				

“Rekabet” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje buton gibidir. Çünkü cevabı bilseniz de geç kaldığınızda hiçbir anlamı kalmaz. (K65)

Proje ödül gibidir. Çünkü gurur verici kazandığın zaman. Bir şeyler yapabildiğini düşünüyor insana. (K60)

Proje buluş gibidir. Çünkü yeni bir şeyler yaratmamız gerekir ki yarışmada kazanalım. (K52)

“Belirsizlik ve faydasızlık” kategorisine ait 4 metafor belirlenmiştir. Öğrenci metaforları incelendiğinde öğrenciler için projenin bir anlam ifade etmediği ve bir faydası olmadığını düşündükleri görülmüştür. Örneğin projeyi yüke benzeten bir öğrenci (K8), “Proje yük gibidir. Çünkü ekstra emek gerektirir ve uğraşmaya değmez.” şeklinde görüşünü ifade ederek proje yapmanın fazladan emek istediğine ve çok önem arz etmediğine dikkat çektiği görülmektedir. Bu kavramsal kategori altındaki öğrenci metaforları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12.*“Belirsizlik ve Faydasızlık” Kategorisine Ait Öğrenci Metaforları*

Metafor	f	Metafor	f	Metafor	f
Uzay boşluğu	1	Yük	1	Labirent	1
Üniversite Sınavı	1				

“Belirsizlik ve Faydasızlık” kavramsal kategorisine ait örnek öğrenci metaforları aşağıda verilmiştir:

Proje uzay boşluğu gibidir. Çünkü projeye dair aklımda hiçbir fikir yok. (K62)

Proje labirent gibidir. Çünkü içine girdiniz mi çıkamazsınız. (K1)

Proje üniversite sınavı gibidir. Çünkü bir yıl uğraşırısın ve başaramazsın. (K43)

4.TARTIŞMA ve SONUÇ

Ülkemizde özel yetenekli çocukların eğitimleri amacıyla kurulmuş olan BİLSEM’lerde proje çalışmaları, bu kurumdaki eğitimin merkezinde yer almakta olup, destek eğitimlerinde özel yetenekli öğrencilere bilimsel araştırma ve proje çalışması yapmaya yönelik eğitimler de verilmektedir (MEB BİLSEM Yönergesi, 2016). Bu nedenle mevcut araştırmada, BİLSEM’de öğrenim gören ve proje çalışmalarında görev almış öğrencilerin proje kavramına ilişkin metaforik algılarını ortaya koymak amaçlanmıştır. Çalışmada özel yetenekli öğrencilerin “proje” kavramına ait olarak 87 geçerli metafor ürettikleri belirlenmiştir. Araştırma kapsamında 93 öğrencinin 87 metafor üretmeleri, özel yetenekli öğrencilerin proje kavramına ilişkin farklı ve zengin bir algıya sahip olduklarını göstermektedir. Ataman (2004), yaptığı çalışmada benzer şekilde, özel yetenekli öğrencilerin geniş bir kavram hazinesine ve sözcük dağarcığına sahip olduklarını ifade etmiştir. Metaforların gruplandırıldığı dokuz

kavramsal kategori ise; “Üreten ve Yol Gösteren”, “Gereklilik ve Temel İhtiyaç”, “Mutluluk Kaynağı”, “Problemlere Çözüm Üretme”, “Çaba Gösterme”, “Süreç”, “Öğrenmeye ve Kendini Geliştirmeye Yardımcı” “Rekabet” ve “Belirsizlik ve Faydasızlık” olarak belirlenmiştir.

Özel yetenekli öğrencilerin projeye ilişkin oluşturdukları metaforların en çok “Üreten ve Yol gösteren” (%28,7) kavramsal kategorisi altında yer aldığı görülmüştür. BİLSEM öğrencilerinin, proje çalışmalarını üretime yardımcı ve hayatlarında doğru karar vermelerine yardım eden yol gösterici bir şey olarak gördükleri ifade edilebilir. Elde edilen bu sonuç, Özarlan ve Çetin (2012) tarafından yapılan çalışmayla benzerlik göstermektedir. BİLSEM öğrencileri için projeler; üretken ve çok yönlü düşünebilmeleri açısından önemli bir fırsat olup (İçelli, Polat ve Sülün, 2007), özel yetenekli öğrencilerin üretkenlik ve değer ölçütlerine sahip bireyler olabilmeleri için bu öğrencilere yaşam projelerini gerçekleştirme fırsat ve imkânlarının verilmesi gerekmektedir (MEB BİLSEM Yönergesi, 2007; Özarlan, 2015). Buradan hareketle özel yetenekli öğrencilerin proje kavramına ilişkin bu yönde bir algıya sahip olmalarının önemli olduğu söylenebilir.

BİLSEM öğrencilerinin proje kavramına ilişkin oluşturdukları metaforlar ikinci olarak “Çaba Gösterme” kategorisinde (%14,9) yer almakta olup, metaforlar incelendiğinde öğrencilerin proje çalışmalarında gerekli çaba ve isteğin gösterilmesi gerektiğini ifade ettikleri görülmektedir. Bir görevle ilgili performans öğelerini içeren proje çalışmalarında, öğrenciler kendi öğrenmelerinden sorumlu olup, öğrencilerin bir çaba harcayarak bu süreci yönetmeleri gerekmektedir (Boondee, Kidrakarn ve Sa-Ngiamvibool, 2011; Thomas, 2000; Yurtluk, 2010). Bu bakımdan BİLSEM’de proje çalışmaları yürüten öğrencilerin görev aldıkları projelerde belli emek harcayarak ilerleyebileceklerinin farkında olmaları önemli bulunmuştur.

Diğer taraftan BİLSEM öğrencilerinin proje çalışmalarının, problemlerin çözümünde, öğrenme ve kendini geliştirmede önemli olduğuna ve mutluluk sağladığına yönelik algıları, Johnsen ve Goree (2009), Johnsen (2008) ve Delcourt (1993) tarafından yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir. Bu anlamda alanyazında, öğrenme ortamlarında öğrencileri araştırmaya ve düşünmeye sevk eden, öğrencilerin günlük yaşamda karşılaştıkları problemlerin zihinlerinde çözümüne yardımcı olabilecek bağımsız araştırma projelerinin yaptırılması ve gelişim basamaklarının takip edilmesi gerektiği üzerinde durulmaktadır (Akgün, 2000). Özel yetenekli öğrencilerin proje kavramına ilişkin oluşturdukları bu algılar BİLSEM’de yürütülen proje çalışmalarının amacına ulaşmasına katkı sağlaması açısından önemli görülmektedir.

Çalışma kapsamında BİLSEM öğrencilerinin proje çalışmalarını bir süreç olarak algıladıkları da görülmüştür. Proje çalışmaları geniş bir zamanı, incelemeyi, işbirliğini ve süreci içermektedir (Gültekin, Karadağ ve Yılmaz, 2007; Jung, Jun ve Gruenwald, 2001). Bu bakımdan öğrencilerin proje çalışmalarını bir süreç olarak algılamaları, bununla birlikte öğrencilerin proje çalışmalarına yönelik öğretici ve bireyi geliştirmeye yardımcı algılarının olması da görev aldıkları proje çalışmalarının belirtilen yönlerden faydalı olduğuna işaret etmektedir.

Proje kavramına ait öğrenci metaforları incelendiğinde bazı öğrencilerin proje çalışmalarını bir rekabet ortamı olarak gördükleri, projelerin faydasız ve gereksiz olduğuna dair algılarının da olduğu belirlenmiştir. “Rekabet” (%4,5) kategorisine ait metaforlar incelendiğinde, proje çalışmalarını öğrencilerin bir yarışmayı kazanmak için bir araç olarak gördükleri tespit edilmiştir. Bu süreçte proje çalışmalarının var olan bir probleme dinamik bir süreç içinde, bireysel ya da grup çalışmaları ile çözüm üretilmesinin aksine katılımcıların bazılarının yarış olarak görmeleri proje çalışmalarının özüne ters düşmektedir (Özarlan, 2015). Bununla birlikte az sayıda da olsa bazı öğrencilerin “Belirsizlik ve faydasızlık” (%4,5) kategorisinde proje hakkında fikir sahibi olmadıkları, hatta projelerin gereksiz ve faydasız olduğu algısına sahip oldukları tespit edilmiştir. Bu durum proje çalışmalarının BİLSEM’de öğrenim gören öğrencilerin tamamında olumlu bir etki yaratmadığını göstermektedir. Sonuç olarak bu çalışma BİLSEM’de öğrenim gören öğrencilerin proje kavramına ilişkin algıları hakkında bir görüş ortaya koyması açısından önemlidir.

5. ÖNERİLER

Öğrenci metaforları incelendiğinde, bazı öğrenciler proje çalışmalarına dair fikirlerinin olmadığını ifade etmişlerdir. Bu süreçte BİLSEM’de yürütülen proje çalışmalarının amacının, öneminin ve içeriğinin belli dönemlerde bu alanda uzman kişiler tarafından öğrencilere aktarılması önerilebilir.

Bazı öğrenciler proje çalışmalarının gereksiz ve faydasız olduğunu ifade etmişlerdir. Buradan hareketle bu öğrencilerin proje çalışmalarına ilişkin olumsuz görüşlerinin sebepleri derinlemesine araştırılarak somut çözümlerin getirilmesi önerilebilir.

Elde edilen veriler ışığında bazı öğrencilerin proje yarışmalarını bir yarış olarak algıladıkları görülmüştür. Proje çalışmalarının bir yarış ortamı olarak görülmesi ve BİLSEM’de öğrencilerin ürettikleri projeleri yarışma ortamlarında sunmaları değerli olmakla birlikte, yarışma kaybedildiğinde olumsuz durumların ortaya çıkacağı birçok çalışmada ifade edilmiştir. Bu süreçte öğrencilerin olumsuz durumla karşılaşmaması için başta danışman öğretmenleri olmak üzere görev alan kişilerin bu açıdan gerekli önemleri alması gerekmektedir.

Alan yazın incelendiğinde BİLSEM’de öğrenim gören öğrencilerin proje kavramına ilişkin algılarını inceleyen bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bunun için BİLSEM’de öğretimin önemli bir ayağını oluşturan proje çalışmalarının öğrenciler üzerindeki etkisinin nasıl olduğuna yönelik geniş çaplı araştırmaların yapılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akgün, Ş. (2000). *Öğretmen ve adaylarına fen bilgisi öğretimi*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Arıkan, E.E. ve Ünal, H. (2015). Gifted students metaphor images about mathematics. *Academic journal*, 10(7), 901-906.
- Arslan, M. M. ve Bayrakçı, M. (2006). Metaforik düşünme ve öğrenme yaklaşımının eğitim-öğretim açısından incelenmesi. *Milli Eğitim*, 35(171), 100-108.
- Aslan, H. ve Doğan, Ü. (2016). Üstün yetenekli öğrencilerin devam ettikleri okulları ile bilim ve sanat merkezine ilişkin metaforik algıları: karşılaştırmalı durum çalışması. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16(2), 335-350.
- Ataman, A. (2009). *Özel gereksinimli çocuklar ve özel eğitime giriş*. Ankara: Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.
- Ataman, A. (2004). *Üstün zekâlı ve üstün özel yetenekli çocuklar*. Şirin M.R., Kulaksızoğlu A., Bilgili A.E. (Ed.). *Üstün yetenekli çocuklar seçilmiş makaleler kitabı*. İstanbul: Çocuk Vakfı, 155-168.
- Baş, T. ve Akturan, U. (2008). *Nitel araştırma yöntemleri NVivo 7.0 ile nitel veri analizi. (1. baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Baykoç, N. (2014). *Üstün; akıl, zeka, deha, yetenek, dahiler-savantlar gelişimleri ve eğitimleri*. Ankara: Vize Yayıncılık.
- Bolat, Y. (2016). Ters yüz edilmiş sınıflar ve eğitim bilişim ağı (EBA). *Journal of Human Sciences*, 13(2), 3373-3388.
- Boondee, V., Kidrakarn, P., & Sa-Ngiamvibool, W. (2011). A learning and teaching model using project-based learning on the web to promote cooperative learning. *European Journal of Social Sciences*, 21(3), 498-506.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E. K., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem.
- Calvert, E. (2010). Online tools for independent studies: Learning/Connective. [online]. (01 Şubat 2019), <http://www.slideshare.net/ecalvert1/online-tools-for-independent-study>.
- Creswell, J.W. (2013). *Nitel araştırma yöntemleri: Beş yaklaşıma göre nitel araştırma ve araştırma deseni* (Çev. Ed: M. Bütün ve S.B. Metin). Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Ankara: Siyasal Yayıncılık.
- Çağlar, D. (2004). Üstün zekâlı çocukların özellikleri. *1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Yayın Dizisi Seçilmiş Makaleler Kitabı*, İstanbul: Çocuk Vakfı Yayınları, 111-125.
- D'Angelo, A.J. (1995). *The college blue book: A few thoughts, reflections & reminders on how to get the most out of college & life* (5th Ed.). Arkad Press.
- Delcourt, M. A. B. (1993). Creative productivity among secondary school students: Combining energy, interest, and imagination. *Gifted Child Quarterly*, 37, 23-31.
- Demirçelik, E., Karacabey, A. S. ve Cenan, A. D. (2017). Özel yetenekli öğrencilerin liderlik becerilerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi. *OPUS – Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 7(13), 399-425.
- Diffily, D. (2002). Project based learning: meeting social studies and needs of gifted learned. *Gifted today children magazines* 25,38-45.
- Eraslan-Çapan, B. (2010). Öğretmen adaylarının üstün yetenekli öğrencilere yönelik metaforik algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırma Dergisi*, 3(12), 140-154.
- Erdem, M. ve Akoyunlu, B. (2002). *İlköğretim sosyal bilgiler dersi kapsamında beşinci sınıf öğrencileriyle yürütülen ekiple proje tabanlı öğrenme üzerine bir çalışma*. [online], <http://ilkogretim-online.org.tr/>, 1(1), 2-11.
- Fleming, D. (2000). *A Teacher's Guide To Project-Based Learning*. WV: AEL, Inc. Charleston. ERIC Document Reproduction Service No. Ed: 469734.
- Giorgi, A. (2009). *The descriptive phenomenological method in psychology: A modified Husserlian approach*. Pittsburgh: Duquesne University Press.
- Guerrero, M., & Villamil, S. (2002). Metaphorical conceptualizations of ESL teaching and learning. *Language Teaching Research*, 6, 95-120.
- Gültekin, M., Karadağ, R. ve Yılmaz, F. (2007). Yapılandırmacılık ve öğretim uygulamalarına yansımaları. *Anadolu University Journal of Social Sciences*, 7(2), 503-528.
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş. ve Dağlıç, G. (2011). Okul yöneticilerinin teknoloji liderliğine ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 97-121.
- Hogler, R., Gross Michael A., Hartman Jackie L., & Cunliffe Ann L. (2008). Meaning in organizational communication: why metaphor is the cake, not the icing. *Management Communication Quarterly*, 21, 393-412.
- İçelli, O., Polat, R. ve Sülün, A. (2007). *Fen bilgisi laboratuvar uygulamalarında yaratıcı proje desenleri I*. Ankara: Maya Akademi Yayınları, 1-2.

- İnam, Ö. (2008). *Televizyon reklamlarında metafor kullanımı*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Johnsen, S. K. (2008). Independent study for gifted learners. *Friends for gifted and education newsletter*, 9(1), 1-16.
- Johnsen, S. K., & Goree, K. (2009). *Independent study for gifted learners*. (Original work published 2005). Agency-One, Seoul: Academy Press. 387-388.
- Jung, H., Jun., W., & Gruenwald, L. (2001). *A design and implementation of web-based project-based learning support systems*. Retrieved from www.cs.ou.edu/~database/documents/jjg01.pdf.
- Kaldi, S., Filippatou, D., & Govaris, C. (2011). Project-based learning in primary schools: Effects on pupils' learning and attitudes. *International Journal of Primary, Elementary and Early Years Education*, 39(1), 35-47.
- Karaçam, S. ve Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 13(2), 545-572.
- Karadeniz, A. (2015). Ters-yüz edilmiş sınıflar. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 322-326.
- Karakuş, F. (2010). Üstün yetenekli çocukların anne babalarının karşılaştıkları güçlükler. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 127-144.
- Kırmızı, M. ve Tarım, K. (2018). Matematik öğretmenlerinin üstün zekâlılar hakkındaki görüşlerinin incelenmesi: Bir Metafor Çalışması. *Sakarya University Journal of Education*, 8(4), 337-350.
- Korkmaz, H. (2002). *Fen eğitiminde proje tabanlı öğrenmenin yaratıcı düşünme, problem çözme ve akademik risk alma düzeylerine etkisi*. Doktora tezi. Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kunt, K. ve Tortop Said H. (2013). Türkiye'de üstün yetenekli öğrencilerin bilim sanat merkezlerini ilişkin metaforik algıları. *Üstün Yetenekli Eğitimi Araştırma Dergisi 1(2)*, 117-127.
- Kurnaz, A. (2018). Üstün yetenekli öğrencilerde değerlerin gözlemlenme durumu ve öğrencilerin bu değerlere ilişkin algılarının incelenmesi. *Milli eğitim özel sayısı, 1*, 413-435.
- Kurnaz, A. Çiftçi, Ü. ve Karapazar, H. (2013). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin değer algılarının betimsel bir analizi. *Değerler Eğitimi Dergisi*, 11(26), 185-225.
- MEB. (2016). Bilim ve Sanat Merkezleri Yönergesi. Retrieved from http://orgm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_01/02031535_te_bligler_dergisi.pdf
- Merriam, S.B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. (Çev. D.A. Turan). Nobel Akademik Yayınları, (Orijinal çalışmanın yayınlanma tarihi, 2009).
- Mertol, H., Doğdu, M. ve Yılar, B. (2013). Üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin sosyal bilgiler dersine ilişkin metaforik algıları. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 176-183.
- Miles, M.B. ve Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis* (2. Baskı). Newbury Park, CA: Sage.
- Ogurlu, Ü., Öpengin, E. ve Hızlı, E. (2015). Üstün yetenekli öğrencilerin okul ve öğretmene ilişkin metaforik algıları. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 46, 67-83.
- Özarslan, M. (2015). *Proje paydaşlarının BİLSEM biyoloji projeleri hakkındaki düşünceleri ve bu projelerin üstün zekâlı ve yetenekli öğrencilerin biyoloji öğrenmeye yönelik motivasyonları ile bilimsel tutumlarına etkisi*. Doktora Tezi. Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir.
- Özarslan, M. (2019). Üstün zekâlı ve yetenekli olan ve üstün zekâlı ve yetenekli olmayan öğrencilerin biyolojiye ilişkin algılarının karşılaştırılması: Metaforik çalışma. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 45, 310-334.
- Özarslan, M. ve Çetin, G. (2012). Üstün yetenekli öğrencilerin fen alanı proje çalışmaları hakkındaki düşünceleri: Bir pilot çalışma. 3. *Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı*, 14-16 Kasım, Ankara, 206-215.
- Özdemir, S. ve Akkaya, E. (2013). Genel lise öğrenci ve öğretmenlerinin okul ve ideal okul algılarının metafor yoluyla analizi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(2), 295-322.
- Özdener, N. ve Özçoban, T. (2004). Bilgisayar eğitiminde çoklu zekâ kuramına göre proje tabanlı öğrenme modelinin öğrenci başarısı üzerine etkisi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 4(1), 147-170.
- Özkan, N. (2009). *Üstün zekâlı-üstün yetenekli çocukların eğitiminde okulun, öğretmenin ve ailenin yeri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özsoy, Y. (2014). Bilim ve sanat merkezi öğrenci, öğretmen ve velilerinin üstün yetenekli öğrenci kavramına ilişkin metaforları. *Üstün Yetenekliler Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 74-87.
- Saban, A. (2009). Öğretmen adaylarının öğrenci kavramına karşı sahip oldukları zihinsel imgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7(2), 281-326.
- Saban, A., Koçkeber, B. N. ve Saban, A. (2006). Öğretmen adaylarının öğretmen kavramına ilişkin algılarının metafor analizi yoluyla incelenmesi, *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 461-522.
- Sak, U. (2013). *Üstün zekâlılar özellikleri tanınmaları eğitimleri*. Ankara: Maya Akademi Yayıncılık.
- Serçemeli, M. (2016). Muhasebe eğitiminde yeni bir yaklaşım önerisi: ters yüz edilmiş sınıflar. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 115-126.

- Sezginsoy B. (2007). *Bilim ve sanat merkezi uygulamasının değerlendirilmesi*, Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- Shaw, D. M., & Mahlios, M. (2011). Literacy metaphors of pre-service teachers: Do they change after instruction? Which metaphors are stable? How do they connect to theories? *Journal of Education for Teaching: International Research and Pedagogy*, 37, 77-92.
- Stuart, T., & Beste, A. (2011). *Farklı olduğumu biliyordum: Üstün yeteneklileri anlayabilmek*. (Çev: A. Gönenli), Ankara: Kök yayıncılık, 3. Baskı.
- Su, Ş., Sağlam, A. ve Mutlu, Y. (2017). Bilim ve sanat merkezi öğrencilerinin “bilsem” ve “okul” kavramlarına ilişkin algı düzeylerinin metaforlarla karşılaştırılması. *Üstün Zekâlılar Eğitimi ve Yaratıcılık Dergisi*, 4(3), 91-108.
- Tanyaş, B. (2014). Nitel araştırma yöntemlerine giriş: Genel ilkeler ve psikolojideki uygulamaları. *Eleştirel Psikoloji Bülteni (Psikolojide Araştırma ve Yöntem Tartışmaları Özel Sayısı)*, 5, 25-38.
- Thomas, J. W. (2000). A Review of research on project-based learning [online], http://www.bie.org/research/study/review_of_project_based_learning_2000.
- Tok, E. (2018). Okul öncesi öğretmen adaylarının oyuna ilişkin algıları: metafor analizi örneği. *Kastamonu Education Journal*, 26(2), 599-611.
- Topçu, S. (2015). Üstün zekâlı öğrencilerin değer kavramına yönelik algıları: Elâzığ bilim ve sanat merkezi örneği. *Turkish Studies-International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic-*, ISSN, 1308-2140.
- Tortop H.S. (2013) Öğretmen adaylarının üniversite hocası hakkındaki metaforları ve bir değerlendirme aracı olarak metafor. *Yükseköğretim ve Bilim Dergisi*, 3(2), 153-160.
- Tortop, H.S. (2015). *Üstün zekâlılar eğitiminde farklılaştırılmış öğretim müfredat farklılaştırma modelleri*. Düzce: Genç Bilge Yayıncılık.
- Trna, J. (2014). IBSE and gifted students. *Science Education International*, 25(1), 19-28.
- Uygun, T., Göktürk, B. ve Usta, N. (2016). Üniversite öğrencilerinin matematik problemine ilişkin algılarının metafor yoluyla analiz edilmesi. *Bartın Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 536-556.
- Ünal, D., Erdoğan D. ve Demirhan, E. (2016). Bilsem’de öğrenim gören çocukların anne ve babalarının üstün yetenekli çocuk kavramına dair metaforik algıları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(30), 266-274.
- Ünal, F. ve Er, H. (2015). Özel Yetenekli Öğrencilerin Sosyal Bilgiler Dersine İlişkin Görüşlerinin Değerlendirilmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi* 16(1), 165-182.
- Vatansever-Bayraktar, H. (2015). Proje tabanlı öğrenme yaklaşımı. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(37), 709-718.
- Yam, Z., Çetinkaya, H. ve Kurnaz, A. (2018). Özel yetenekli öğrencilerin “gelecek” kavramına ilişkin algılarının metaforik olarak incelenmesi, *Milli eğitim Özel sayı*, 1,67-89.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

EXTENDED ABSTRACT

1. Introduction

Project-based learning (PBL) is an approach that brings design development, imagination, planning, and fictionalization-based real-life scenarios into the classroom, make students work within the frameworks of the projects and establishes an interdisciplinary correlation while doing this (Erdem and Akkoyunlu, 2002). Students, producing and taking in charge during this process, are observed to gain planning and research skills (Fleming, 2000), make a point of collaborative efforts (Korkmaz, 2002), and have high self-efficacy, problem solving skills, and sense of responsibility. Therefore, even though PBL is preferred in many educational institutions, Science and Art Centers (BILSEMs) are primary institutions employing this method intensively and aiming students to participate in the project activities at high degree (Calvert, 2010).

Some of traits of gifted students attending BILSEM include inquisitiveness, interest in multiple areas, heightened creativity, the willingness to come up with unique and original ideas about planning and projects, a high duty motivation, and the desire of being tremendously knowledgeable about the subjects they are interested in. Furthermore, these individuals spend much of their free time working on the projects that they have designed (Stuart and Beste, 2011). Gifted students consider their project activities as an opportunity to learn in depth and to put their theoretical knowledge into practice. They gain experience especially about designing project in project activities and aim to be of benefit to mankind (Tortop, 2013). Because in the literature it is stated that such students are interested in more than one field for satisfaction of learning desires, have desire to learn in depth in subjects they are interested in and apply what they learn to new situations and daily life, like to discover and make inventions, and make independently researches and projects (Tortop, 2015). In this respect, project activities realized by the students are essential in both education of these students and achieving goals of the training provided in BILSEM. The basis of using frequently project activities in education of gifted students is gains offered by these activities to the students. The determination of perceptions and viewpoints of gifted students concerning the concept of project is important in implementing project activities in a more qualified and effective way due to these gains. In this context, metaphors are one of best ways that reflects views of students concerning the concept of project and reveal their perceptions.

Metaphors are described as one of the strongest intellectual tools that structure our ideas about formation and process of concepts, guide them, control them, are effective concretize the concepts, and provide communication (Shaw and Mahlios, 2011). Metaphors expressed as a figure of speech (Salman, 2003) are viewed as sound intellectual tool that associate concepts with objects and help to determine perceptions about the concepts (İnam, 2008). In literature review, no metaphor study conducted to determine perception levels of students attending BILSEM attaching importance to project activities, concerning the concept of projects has been found. This study was conducted to how gifted students perceive the concept of “project” and how they justify the perceptions in their minds while explaining the concept of “project”. It is also believed that this study conducted in the light of all these evaluations would help teachers guiding the projects for revealing the perceptions and views of students attending BILSEM, where project activities are intensively carried out, about the concept of “project” as well as researchers wanting to conduct studies in this field. From this point of view, the aim of this study was to determine the metaphoric perceptions of the students, attending the BILSEM and taking in charge in project activities, concerning the concept of ‘project’. In this sense, answers were sought for the following questions:

1. What are metaphors of BILSEM students concerning the concept of “project”?
2. Which conceptual categories can metaphors of BILSEM students concerning the concept of “project” be expressed under in terms of common characteristics?

2. Method

Phenomenology, one of qualitative research method designs, was used in this study. The sample group of this study was composed of 93 students attending BILSEM in the city of Malatya. A written document was used to collect the data and the students were asked to complete the statement “Projects are like.... Because....”. The students who attended BILSEM and carried out project activities during data collection process were preferred. Content analysis method was used during the data analysis process in this study.

3. Findings, Discussion and Results

This study set out to determine metaphorical perceptions of BILSEM students who were involved in projects concerning the concept of project. The gifted students were identified to produce 87 valid metaphors for the

concept of “project”. The fact that within the scope of the study, 93 students produced 87 metaphors suggested that the gifted students have a diverse and rich perception about the concept of project. Similarly, A study by Ataman (2004) revealed that gifted students had both a vivid sense of conceptualization as well as wide vocabulary. Nine conceptual concepts under which the metaphors were grouped were identified as “Productive and Guiding”, “Necessity and Basic need”, “Source of Happiness”, “Problem Solving”, “Endeavoring”, “Process”, “Aiding in Learning and Self-Development”, “Competition”, and “Uncertainty and Uselessness”.

It was observed that the metaphors produced by the gifted students concerning the project were collected mostly under “productive and guiding” conceptual category (28.7%). It can be asserted that BILSEM students viewed their project work as helping them both learn how to be productive and make the right decisions in life. This result is supported by the study by Özarlan and Çetin (2012) indicating that gifted students viewed project activities as having a structure aiming to increase knowledge, production, and experience. For BILSEM students, projects are an important opportunity in terms of becoming both productive as well as versatile in terms of thinking (İçelli, Polat and Sülün, 2007). Gifted students need to be given the opportunity to work on life projects in order to enable them to become productive individuals having value criteria (The MEB BILSEM Directive, 2007; Özarlan, 2015). From this point of view, such perceptions of gifted students concerning the concept of project are deemed as important and valuable.

When the student metaphors related to the concept of project were examined, it was observed that some of the students viewed project activities as a competitive environment and perceived them as unnecessary and useless. Upon examining the metaphors in “competition” category (4.5%), the students were found to think of projects as a tool to win a competition. While project activities aim to generate solutions to a problem with individual or group works within a dynamic process, some participants viewed them as a competition. This is contrary to the essence of project activities (Özarlan, 2015). Additionally, even though their number was few, some students stated that they had no idea about project in “uncertainty and uselessness” category and even perceived projects as unnecessary and useless. This suggested that project activities did not create a positive effect for all of students attending BILSEM. Consequently, this study is important in terms of revealing a view about perceptions of BILSEM students concerning the concept of project. It was significant that a great majority of the students had positive views about the concept of project.

It is recommended for experts, specialized in this field to transfer aim, importance, and content of BILSEM projects to student in certain periods.

It is recommended to investigate thoroughly the reasons of the students' negative views about project activities as well as introducing concrete solutions.

ÇALIŞMANIN ETİK İZİNİ

Yapılan bu çalışmada “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında uyulması belirtilen tüm kurallara uyulmuştur. Yönergenin ikinci bölümü olan “Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiğine Aykırı Eylemler” başlığı altında belirtilen eylemlerden hiçbiri gerçekleştirilmemiştir.

Etik kurul izin bilgileri

Etik değerlendirmeyi yapan kurul adı = T.C. İnönü Üniversitesi Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu

Etik değerlendirme kararının tarihi= 13.02.2020

Etik değerlendirme belgesi sayı numarası= 14/02/2020-E.13519