

Öğretmen Adaylarının Bilimsel Araştırma Kavramına Yükledikleri Metaforlar

Mehmet TAŞDEMİR¹, Figen TAŞDEMİR²

Geliş Tarihi: 04.02.2016

Kabul Ediliş Tarihi: 07.04.2016

ÖZ

Bu araştırma ile öğretmen adaylarının bilimsel araştırmanın ne olduğuna ilişkin görüşleri ürettikleri metaforlar aracılığı ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Araştırma betimsel bir araştırma olup nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı bir durum çalışmasıdır. Araştırmanın çalışma grubu 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz dönemi RPD 4.sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur. Araştırma 51 (28K, 23E) kişilik gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada Geçerlik (İnanırlık), Güvenirlik (Tutarlılık) ve Genellenebilirlik (Nakledilebilirlik) sağlanmasında, toplanan veriler ayrıntılı olarak rapor edilmiş, sonuçlara ulaşma süreci ayrıntılı olarak açıklanmış, zengin ve yoğun tanımlama, ortamın ve katılımcıların tanımlanması, katılımcıların orijinal görüşlerine yer verme, bulguların detaylı tanımlanması, örnekleme azami çeşitlilik sağlanması işlemlerine yer verilmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemlerinden kategorisel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Araştırmanın bulgularında RPD öğretmen aday katılımcıların bilimsel araştırma hakkında 6 farklı kategoride, 51 metafor oluşturdukları görülmektedir.

Anahtar kelimeler: Bilimsel Araştırma, Metafor, Metaforik Düşünme, Öğretmen Adayı

The Metaphors That Prospective Teachers attribute to Scientific Research Concept

ABSTRACT

In this study, it is tried to reveal prospective teacher'opinions on what scientific research is through the metaphors that they produce. The research is a descriptive research and a case study using qualitative data collection techniques. Study group of the research is composed of 2015-2016 academic year, fall semester, 4th grade Psychological Counselling and Guidance students. The study is conducted with 53 (28FM, 23M) volunteer people. The collected data have been reported in detail, the process to achieve results described in detail, rich and intense identification, identification of media and participants, including participants original captions, detailed description of the findings and it is included to ensuring maximum diversity in sampling process to provide validity (credibility), reliability (consistency) and generalizability in Research. The obtained qualitative data are analyzed via categorical analysis which is one of content analysis methods. In the study, it is seen that PCG students creates 51 metaphors in 6 different categories on scientific research.

Keywords: Scientific Research, Metaphor, Metaphoric Thinking, Prospective Teacher

¹ Doç.Dr. Ahi Evran Üniversitesi, mttasdemir1963@gmail.com

² Öğr.Gör. Ahi Evran Üniversitesi, ftasdemir@ahievran.edu.tr

GİRİŞ

Bilimsel Araştırma

Merriam'a (2015) göre araştırmanın birçok tanımı vardır. Ama bütün bunlarda ortak olan inceleme kavramı ya da bir şeyin sistematik şekilde araştırılmasıdır. Geniş anlamı ile araştırma, sürece katılarak, daha önce bildiklerimizden daha fazla şey öğrendiğimiz sistematik bir süreçtir. Kumar (2011) araştırmayı müdahalelerinizin etkinliği ile ilgili doğru, sağlam ve güvenilir bilgi toplama yöntemleri, Kerlinger (1986) ise çeşitli olgular arasında olduğu var sayılan ilişkiler hakkındaki önermelerin sistematik, kontrollü, ampirik ve eleştirel bir biçimde incelenmesi olarak tanımlamaktadır (Kumar, 2011). Webster'a göre araştırma, her türlü geçek ve ilkeleri ortaya çıkarmak ya da koymak için bazı bilgi alanlarında yapılan dikkatli, sistematik dayanıklı çalışma ve incelemedir. Türk Dil Kurumu Sözlüğünde ise, bilim ve sanatla ilgili olarak yapılan yöntemli çalışma olarak geçmektedir (Akt; Büyüköztürk vd., 2008). Bilimsel araştırmaların temel amacı, bilinenlerden yola çıkarak bilinmeyenlere doğru yol almak ve bu doğrultuda bilgi üretmektir (İnaç, 2007).

Karasar'a (2007) göre araştırma kavramı, karşılaşılan problemler karşısında bilimsel yöntemler kullanılarak planlı ve sistemli bir biçimde verilerin toplanması, analiz edilmesi, yorumlanması ve sonuçların rapor edilmesiyle problemlere güvenilir ve bilimsel çözüm yolları bulma süreci olarak tanımlanabilir. Araştırma, temelde, bir arama, öğrenme, bilinmeyeni bilinir yapma, karanlığa ışık tutma, kısaca bir aydınlanma sürecidir. Araştırma, kişi ve toplum hayatının can damarıdır. Araştırma, bilimsel sürece uygun olduğu takdirde değer kazanmaktadır; bu nedenle bilimsel araştırma üzerinde durması gereken önemli konudur. Üstdal, Vullaume, Gülbahar ve Gülbahar (2004) bilimsel araştırmayı öğrenilmesi gerek görülen bir konunun probleme dönüştürülmesi ve cevabın bulunmaya çalışılması ve ortaya çıkartılan cevabın duyurulmak üzere yayımlanması biçiminde açıklarken, Balcı (2009) belli amaçlarla ve sistemli süreçler yoluyla veri toplama ve toplanan verilerin analizi olarak açıklarken Ekiz (2003) ise sosyal ve fiziksel fenomenler hakkında bilimsel bilgi etmek için sistematik, planlı ve bazen de kontrollü olarak yapılan bir çalışma olarak tanımlamaktadır. Bilimsel araştırma süreci akademik araştırma niteliğine büründüğünde her araştırma, şu aşamaları içerir: Sorunun fark edilmesi, problemin saptanması, çözüm önerilerinin tahmini, araştırma yönteminin geliştirilmesi, araştırma önerisinin hazırlanması, araştırmanın planlanması, araştırmanın gerçekleştirilmesi, araştırmanın yazılıp rapor edilmesi ve paydaşlara sunulması. Simon ve Burstein (1985) göre araştırma, akademik bir çalışma alanı olmaktan çok "nasıl yapılacağı" ile ilgili bir sanat olarak algılanabilir. Araştırma beceri ve deneyim gerektirmektedir, kendi başına bağımsız olarak araştırma yapabilmeyi ve başkalarının araştırmalarını eleştirebilmeyi gerektiren bir deneyimdir (Akt. Balcı, 2009). Araştırma eğitimi, en sade vatandaştan, çeşitli düzeylerdeki yönetici ve uygulayıcılarla, en üst düzeydeki bilim adamlarına kadar, her kesin, değişen ölçülerde, ihtiyaç duyduğu, araştırma formasyon ve kültürünün kazandırılmak istendiği bir eğitimidir (Karasar, 1974). Araştırma öz-yeterliği ise öğrencilerin bilimsel araştırma kapsamına giren bir

konuyu araştırabilecek yeteneğe ne kadar sahip olduğuna ilişkin inancı (Montcalm, 1999: Akt. İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010), bir olgu veya olaya açıklık getirmek ya da bir sorunun çözümüne yönelik olarak gerekli verilerin bilimsel yöntemin yöntem ve tekniklerinden yararlanılarak elde edilmesini içeren düzenli ve sistemli eylemler bütünü veya süreci (Yolcu, 2009) olarak tanımlanmaktadır.

Bu aşamada araştırma kavramının tanımında vurgu yapılan “bilimsel yöntem” ve “bilimsel bilgi” tanımlandığında; Bilimsel yöntem, geçerli ve güvenilir yollarla bilginin sistematik ve düzenli olarak elde edilmesi uğraşı ve bu uğraşın bilimsel bir tutumla sürdürülmesi biçimde tanımlanabilir. Buna göre, bilimsel yöntem öncelikle sorunları tanımlamakta, ardından doğrulamakta ya da reddetmektedir. Bilimsel yöntemin amaçlarından ilki betimleme, ikincisi yordama ve üçüncüsü ise açıklamadır (Yolcu, 2009). Buna karşılık Sönmez (2008) bilimsel bilgiyi, gerçeğin bir parçasıyla kanıtlamaya dayalı bağ kurma olarak açıklayarak, bilimsel yöntemle elde edilen bilginin, kesin (yüzde yüz doğru, mutlak) olmayan, olası bir bilgi olduğu yani doğruluk değeri yüksek önermeler olduğunu ifade etmektedir.

Bilimsel yöntemle bilgiye ulaşma becerisi, bir başka deyişle bilimsel araştırma becerisi, eğitimle kazandırılacak bir beceridir (Büyüköztürk, 1994). Çünkü bilgiye ulaşma, bilgiyi düzenleme, bilgiyi değerlendirme, bilgiyi kullanma ve bu bilgiler vasıtasıyla iletişim kurma becerileri, bireylere ancak eğitim yoluyla kazandırılacak temel beceriler olarak kabul edilmektedir (Köseoğlu, Yılmaz, Gerçek ve Soran, 2007). Söz konusu eğitimin temelinde, bireye, bilimsel yöntem ve tekniklerle ilgili her türlü bilgi ve becerinin yanında, olumlu tutum ve davranışların kazandırılması da gerekmektedir (Karasar, 1974; Büyüköztürk, 1994).

Araştırma eğitimi, en sade vatandaşın, çeşitli düzeylerdeki yönetici ve uygulayıcılarla, en üst düzeydeki bilim insanlarına kadar herkesin, değişen ölçülerde ihtiyaç duyduğu, araştırma formasyon ve kültürünün kazandırılmak istendiği bir eğitimidir (Karasar, 1974). Araştırma eğitiminin temelinde, bilimsel yöntem ve onun gerektirdiği tüm teknik bilgi, beceri ve tutumları bilip sergileme, bilimsel ve toplumsal yaşamdaki yerini kavrama bulunmaktadır. Buna göre araştırma eğitiminin hedefi, araştırmacı tutum ve davranışlarına sahip bireyler yetiştirmektir (Saracaloğlu, 2008).

Türkiye’deki kimi çalışmalarda eğitim sisteminde görev yapan öğretmenlerin dahi bilimsel araştırma kültür ve ihtiyacının yeterince gelişmemiş olduğu ve öğretmenlerin bilimsel bilgiye ulaşma yollarının medya ile sınırlı kaldığı ortaya konmuştur. Öte tarafta, öğretmen adaylarının araştırma öz-yeterlik inançlarının orta düzeyde olduğunu gösteren araştırma sonuçları da vardır (Akt; İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010). Büyüköztürk’e (1996) göre, toplumu oluşturan bireylerin araştırma kültürüne sahip olmaları, şüphesiz o toplumun çağdaş olmasının ölçütlerinden birini karşılaması ve kalkınma için gerekli toplumsal altyapının hazırlanması bakımından çok önemli görülmektedir. Araştırma kültürünün büyük oranda eğitimle kazandırılacağı dikkate alındığında,

araştırma eğitimi alanında sorunların saptanarak olası çözüm yollarının üretilmesi bir zorunluluktur. Saracaloğlu'na (2008) göre Türk Eğitim Sisteminin ilgili yasa ve yönetmelikleri ile öğretim programlarında okulların ve bireylerin araştırmacı özellikleri vurgulanmasına ve araştırmacı bireylerin yetiştirilmesi hedeflenmesine rağmen, araştırma eğitimi ne içerik ne yöntem ne de düzey yönünden yeterli görünmektedir. Karasar (1974) araştırma eğitiminin, "araştırma teknik bilgi ve becerisi" ve "bilimsel davranışlar" kazanmak şeklinde iki temel özellik taşıması gerektiğini ifade etmektedir.

Araştırma eğitimi; bireylere bilimsel tutum-davranışları ve araştırma alanına ilişkin yeterlikleri kazandırarak bireylerde (yani toplumda) araştırma bilinci oluşturmayı amaçlayan bir eğitimidir. Bilgi üreten, ürettiğini paylaşabilen araştırmacı ve bilimsel tutum-davranışlara sahip bireylerin yetiştirilmesi, eğitim sistemlerinin temel amaçlarından biridir. Alan yazında bilimsel araştırma yeterliklerini etkileyen faktörler olarak "araştırma eğitimi", "bireysel özellikler" ve "sosyo-bilişsel faktörler" gösterilmektedir. Bu faktörleri artırmak elbette mümkündür ancak en önemli faktörlerden biri olarak araştırma eğitimi karşımıza çıkmaktadır (İpek, Tekbıyık ve Ursavaş, 2010). Taşdemir ve Taşdemir (2011), araştırma bulgularına göre, Türkçe öğretmeni adaylarının bilimsel araştırma makalelerinin taşıması gereken özellikleri ne düzeyde tespit edebildiklerine ilişkin olarak; bilimsel bir makalenin problem durumu, yöntem, bulgular ve sonuç/önerilere ilişkin boyutlarındaki yeterlikleri, araştırmanın yazım kurallarına uygunluğu gibi biçimselliği ile ilgili boyutlarındaki yeterliklerine oranla daha düşük oranda olduğu görülmüştür. Bunların yanında araştırma yeterliğinin "yetersiz" olduğunu ortaya çıkaran (Karasar, 1984; Karagül, 1996; Köklü vd.,1999) çalışmalar alan yazında görülmektedir. Farklı örneklemlerde yürütülen bu araştırmalarda (öğretmen, müfettiş, lisans ve lisansüstü öğrencilerle) katılımcıların araştırma yeterliğine ilişkin durumlarını "yetersiz" olarak görülmüştür. Bu sonuç Büyüköztürk (1999) tarafından "birey araştırma yeterliklerine sahip olmayı önemli bulmakla beraber, bu yeterliklere yeterince sahip olamayabilir ve araştırma yapmakta istekli olmak, araştırma yeterliği ile karıştırılmamalıdır" biçiminde yorumlanmaktadır.

Metafor

Metafor, bir şeyin veya görüşün olması mümkün olmayan başka bir şeye bağlanmasıdır. Bir düşünce tarzının diğer bir düşünce tarzı ile yer değiştirmesine imkân sağlar. Metafor, bir şeyi başka birisinin gözüyle görmek veya bir kavram alanını başka bir alanın açısından yapılandırmak veya anlamak olarak açıklanabilir (Sanchez vd., 2000). Metaforlar, karmaşık fikirlerin daha kolay anlaşılmasını sağlayan zihinsel haritalardır (Heidorn, 2001: akt. Akan vd. 2014). Metafor, anlamak istenilen nesneyi veya olguyu, başka bir anlam alanına ait olan kavramlar ağına bağlayarak, yeniden kavramlaştırıp, değişik yönlerden görmek ve daha önceden gözden kaçan bazı durumları aydınlatabilmesini sağlar (Taylor, 1984). Metaforun esası bir şeyi başka bir şeyin bakış açısı ile anlamak ve tecrübe etmektir. Metaforlar günlük yaşamda çok yaygın olarak kullanılmaktadır ve metaforlar sadece dilde değil düşünce ve harekete geçmede de önemli bir etkiye

sahiptir ve düşünce ve hareketlerimizi belirleyen doğal kavramsal sistemimiz esas olarak metaforiktir (Lakoff ve Johnson, 1980). Günümüzdeki çoğu araştırmacı metaforun kavramsal sistemi düzenlemede yapısal bir rol oynadığını kabul etmektedir. Radman'a göre, metaforlar sadece sözlü birer enstrüman olarak düşünülmemelidirler. Çünkü onlar aynı zamanda düşüncenin de bir parçasıdır (Sanchez vd., 2000). Metaforik düşünme anlayışı öğrencileri kendi araştırmaları için yeni fikirler oluşturma, diğer yaratıcı çalışmalar için olduğu kadar karmaşık kavramları öğrenmede yardımcı olur (James 2002). Metaforlardan eğitimin program geliştirme ve plânlama, öğretim sürecinde değişik biçimlerde yararlanılmaktadır. Öğretmen eğitiminde ise metaforlar, öğretim uygulamalarını yönlendirme ve öğretmenlerin çağdaş eğitim anlayışındaki yerlerini belirlemede bir araç konumundadır (Vadeboncoeur ve Torres, 2003). Bu özellikleri ile metaforlar bilimsel araştırmalarda bir veri toplama tekniği olarak araştırmalarda kullanılmaktadır.

Araştırmanın Önemi

Türk Eğitim Sistemi içerisinde önemli bir yer teşkil eden öğretmenlerin bilimsel araştırmayı nasıl görüp algıladıklarının ortaya çıkarılması onların bilimsel araştırmalara ve araştırmacılara nasıl yaklaştıklarının bir göstergesi olabilir. Pek çok konuda bir problemin doğru algılanıp tanımlanması o soruna ilişkin gösterilecek yaklaşımın başlangıç odağını oluşturur. Bu yönü ile öğretmen adaylarının bilimsel araştırma yeterlik ve davranışlarının kestiriminde de öngörü geliştirmeye katkı sağlaması bakımından öğretmen adaylarını üzerinde sorunun araştırılması hem araştırma eğitim verme hem de genel olarak eğitim verme konularında eğitim programının geliştirilmesi sürecinde ilgili kurum ve kuruluşlara geribildirim sağlayabilir. Ayrıca farklı araştırmacılara da ileri araştırmalar için ön fikir oluşturabileceği düşünülmektedir. Kısaca bu çalışmada öğretmen adaylarının bilimsel araştırmayı nasıl tanımladıklarının ortaya çıkarılması, bilimsel araştırma eğitiminin yükseköğretim sürecinde önemine farkındalık yaratmak amaçlanmıştır.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırma ile öğretmen adaylarının bilimsel araştırmanın ne olduğuna ilişkin görüşleri ürettikleri metaforlar aracılığı ile ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Problem

Öğretmen adaylarının bilimsel araştırma konusunda ürettikleri metaforlar nelerdir ve bu metaforlara yükledikleri anlam ne olmaktadır.

Sınırlıklar

Öğretmen adaylarının bilimsel araştırmanın ne olduğuna ilişkin görüşleri ürettikleri metaforlar aracılığı ile ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu araştırma araştırmanın çalışma grubunu oluşturan 51 kişilik RPD 4. sınıf öğrencilerin ürettikleri metaforlar ve bu görüşlerin analizi ile sınırlıdır.

YÖNTEM

Araştırma Modeli

Bu araştırma betimsel bir araştırma olup nitel veri toplama tekniklerinin kullanıldığı bir durum çalışmasıdır. Naturalistik, yorumlayıcı ya da nitel adlandırılan nitel araştırma (Merriam, 2015) Van Maanen'e (1979) göre bir semsiye terim olarak tanımlamaya, çözmeye, yorumlamaya ve anlamla ilgili terimlere ulaşan teknikleri kapsar (Akt. Merriam, 2015). Nitel araştırmaların özellikleri üzerine temel vurgu, süreç, anlayış ve anlam üzerinedir; araştırmacı, veri toplama ve analizinde temel belirleyicidir; süreç tümevarımsaldır; ürün etraflı ve zengin betimlenmelidir (Merriam, 2015). Nitel durum çalışmasının en temel özelliği bir ya da birkaç durumun derinliğine araştırılmasıdır (Yıldırım & Şimşek, 2008, 2011). Nitel araştırmacılar çoğunlukla belirli bir durumun ötesinde genelleme yapmaya çalışmazlar; ancak uygulanabilirliğini ölçmek üzere bunu okuyucuya bırakırlar, genelleme oldukça sınırlıdır (Büyüköztürk vd., 2013, Sönmez, 2011); Nitel araştırma gözlem, görüşme ve doküman analizi gibi nitel veri toplama yöntemlerinin kullanıldığı, algıların ve olayların doğal ortamda, gerçekçi ve bütüncül bir biçimde ortaya konmasına yönelik nitel bir sürecin izlendiği araştırma olarak tanımlanabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008, Sönmez, 2011). Bu araştırmalarda kültür analizi, olgu bilim, kuram oluşturma, durum çalışması, eylem araştırması türünde farklı araştırma gelenekleri/ stratejileri/ yaklaşımları kullanılır. Bu çalışmada durum çalışması yaklaşımı benimsenmiş olup, literatür taraması ve görüşme yolu ile veri toplama işlemi gerçekleştirilmiştir. Örnek olay çalışması olarak ta bilinen durum çalışması, bir olayı meydana getiren ayrıntıları tanımlamak ve görmek, bir olaya ilişkin olası açıklamaları geliştirmek ve bir olayı değerlendirmek amacı ile kullanılır (Gall vd., 1996: akt. Büyüköztürk vd., 2013). Bu araştırmada nitel veriler görüşme tekniği ile elde edilmiştir. Görüşme, araştırılan konuda karşılıklı konuşma yoluyla sözel bilgi toplama tekniğidir ve çoğunlukla yüz yüze yapılır. Görüşmeler, anket ve gözlem gibi birçok yöntemle birleştirilerek kullanılabilir. Görüşme belirli bir araştırma konusu veya bir soru hakkında derinlemesine bilgi sağlar (Kıncal, 2015; Büyüköztürk vd., 2013). Bu araştırmada araştırmacı görüşmeci olarak araştırma verilerinin elde edilmesini sağlamıştır. Araştırma verileri RPD 4 sınıf 7.yarıyılı tamamlayan ve *Kaynak Tarama(2.yy)*ve *Bilimsel Araştırma Yöntemleri(7.yy)* dersini almış öğrencilerle yapılan yüz yüze görüşme tekniği tek bir oturumda, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile yazılı olarak alınmıştır. Verilerin elde edilmesinde araştırmacı tarafından katılımların araştırmaya ve katılıp katılmamaları ve bilgilerin gizliliği konusunda bilgilendirme yapılarak katılımcıların gönüllü katılımını sağlamıştır. Bu yönü ile katılımcıların görüşmeye yaklaşımları daha olumlu olmuştur.

Çalışma Grubu

Çalışma grubu amaçsal örnekleme (Purposeful sampling) yöntemlerinden benzeşik örnekleme yöntemi (Homegenous sampling) ile belirlenmiştir. Amaçsal örnekleme çalışmanın amacına dayalı olarak bilgi açısından zengin durumların seçilerek derinlemesine araştırma yapılmasına olanak tanır. Belli ölçütleri taşıyan

veya belli özelliklere sahip bir veya daha fazla özel durumlarda çalışılmak istenildiğinde tercih edilir. Benzeşik örnekleme yöntemi, evrende araştırmanın problemi ile ilgili olarak benzeşik bir alt grubun, durumun seçilerek çalışmanın buradan yapılmasını tanımlar. Nitel çalışmalarda amaçlı örneklemede her çalışmanın amacı temel alınarak örnekleme yöntemine ve örneklem büyüklüğüne karar verilmelidir. Nitel araştırmada, örneklem büyüklüğünden çok zengin bilgi içeren durumlar, araştırmacıların gözlem ve analitik kapasiteleri sonucu ortaya çıkaran geçerlik, anlamlılık ve algılamalar daha önemlidir (Büyüköztürk vd., 2013). Patton'a (1990) göre örneklem büyüklüğü neyi bilmek istediğimize, araştırmacının amacına, neyin kullanışlı, yararlı olduğuna, neyin değerli, önemli olduğuna ve mevcut zaman ve kaynaklara göre nelerin yapılabileceğine bağlıdır (akt. Büyüköztürk vd., 2013). Bu araştırmanın çalışma grubunu 2015-2016 eğitim-öğretim yılı güz dönemi RPD 4. sınıf öğrencilerinden oluşturulmuştur. Araştırma 51 kişilik gönüllü katılımcı ile gerçekleştirilmiştir. Bunların 28'si kız, 23'ü erkek öğrencidir.

Veri Toplama ve Analiz

Araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme formundaki sorular aşağıdaki maddelerden oluşturulmuştur: Cinsiyet: *Erkek () Kız () Bilimsel araştırmayı somut, soyut bir şeye, varlığa benzetmenizi istesem neye benzetirdiniz? Niçin? Gerekçeleri ile açıklar mısınız?*

Katılımcıların bu maddelere ilişkin görüşlerini yazılı olarak belirtmeleri istenmiştir. Elde edilen nitel veriler içerik analizi yöntemlerinden kategorisel analiz yoluyla analiz edilmiştir. Kategorisel analizde, genel olarak belirli bir mesajın önce birimlere bölünmesi ve ardından bu birimlerin, belirli kriterlere göre kategoriler halinde gruplandırılmasını gerektirir. Analiz kategorileri, mesajda bizim ilgilendiğimiz çok çeşitli boyutlara dayanabilir (Bilgin, 2000; Kumar, 2011). Bu araştırmada verilerin analiz sürecinde, tespit edilen metaforlar katılımcıların yükledikleri anlamlar dikkate alınarak belirli tema/kategoriler halinde analiz edilip, açıklanmıştır. Katılımcı görüş formu; ilgili öğrencinin form no (1, 2, 3), cinsiyet (E,K) şeklinde kodlanmıştır. Örneğin, form no 12, ve erkek olan bir katılımcı "12E" olarak kodlanmıştır.

Geçerlik, güvenilirlik

Nitel araştırmalarda Geçerlik/İnanırlık ve Güvenirlik/Tutarlılık sağlamasında, toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Bilgin, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2008; Kumar, 2011; Sönmez, 2011; Merriam, 2015). Genellenebilirlik/Nakledilebilirlik sağlamak amacı ile zengin ve yoğun tanımlama, ortamın ve katılımcıların tanımlanması kadar, katılımcı görüşlerinden, araştırma notlarından ve dokümanlarından yapılan alıntılar biçiminde sunulan uygun kanıtlarla desteklenen bulguların detaylı tanımlanması, örneklemede azami çeşitlilik sağlanması anlamını taşıdığı belirtilmektedir (Merriam, 2015). Bu araştırmada görüşme formunun

geliştirilmesi, görüşmenin yapılması, veri analiz ve raporlaştırma süreci aşağıda açıklandığı biçimde gerçekleştirilmiştir:

- Araştırmada yarı yapılandırılmış görüşme formunun geliştirilmesinde alan yazın taramasının ardından geliştirilen taslak görüşme formu 5 uzman görüşüne sunulmuş, “uygun”, “uygun değil” ve “düzeltmesine dönük görüşleriniz” şeklinde görüş ve değerlendirmeleri istenmiştir. Daha sonra uzman görüş ve önerileri doğrultusunda yönerge ve maddelerin açık ve anlaşılabilirliği sağlanmıştır. Bu süreçte soruların güvenilirliği Miles & Huberman’ın (1994) formülü [*Güvenirlilik = Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı)*] kullanılarak, hesaplanan uyum katsayısı 0,70 ve üzeri maddeler forma alınmıştır. Formun tüm maddelerine dayalı olarak hesaplanan uyum katsayısı 1.00 olarak hesaplanmıştır. Elde edilen bu uyum katsayısı soruların değerlendirmeciler tarafından yüksek güvenirlilikte kullanılabileceğini göstermektedir. Nihai form biri kişisel bilgileri diğeri metafor ve gerekçeli açıklamasının yapılmasını içeren açık uçlu iki maddeden oluşturulmuştur.
- Bu araştırmada araştırmacı görüşmeci olarak araştırma verilerinin elde edilmesini sağlamıştır. Araştırma verileri, araştırmacının araştırma amacı ve görüşlerin gizliliği ve katılımın gönüllülük esası üzerine olduğunun açıklanmasından sonra araştırmacı tarafından basılı olarak hazırlanan görüşme formu ile yazılı olarak alınmıştır.
- Katılımcılarla yapılan görüşme 2016 Ocak ayı içerisinde aynı zamanda gerçekleştirilmiştir. Okulda sağlanan özel bir ortamda 15-30 dakika süren görüşme yapılmıştır. Görüşmede araştırmacı katılımcıların görüşlerinin oluşmasını yönlendirici, hatırlatıcı vb. ipuçları kullanmamış sadece oluşturulmuş olan yazılı formla cevabı istenilen kendi özgün düşüncelerini belirtmeleri istenmiştir. Araştırmada, isimsiz formla yazılı olarak elde edilen katılımcı görüşleri araştırmacı tarafından analiz edilmiştir.
- Yarı-yapılandırılmış ve açık uçlu maddelere katılımcıların görüşme sorularına belirttikleri görüşler betimsel analiz tekniği ile analiz edilmiş, her bir belirtilen görüşlerin madde köküne göre gerekli temalar oluşturularak dökümü yapılmıştır. Analiz sürecinde araştırmacılar arası güvenilirliği gerçekleştirmek amacı araştırmacının saptadığı metafor ve katılımcı gerekçeleri bir liste haline getirilerek analiz için eğitim bilimlileri, Türkçe alan öğreticisi ve sınıf eğitimi alan öğreticisi 3 öğretim üyesinden oluşan uzman görüşüne sunulmuştur. Bu süreçte araştırmacı uzmanlardan katılımcı metafor ve gerekçelerini liste halinde oluşturduğu taslak tema/katagoriden birine dahil etmeleri ya da yeni bir tema oluşturmaları istenmiştir. Metaforların temalanmasında uzmanlardan en az ikisinin uzlaştığı tema/kategoriler ilgili metaforun dahil edildiği tema/kategori oluşturmuştur. Uzmanlar arası görüş ayrılığının olduğu durumlarda araştırmacı görüşünün desteklediği görüş katılımcı görüşü olarak alınmıştır. Araştırmacı ve uzmanların temalandırmada uzlaşma sağlayamadıkları metaforlar “Diğer” sınıflamasına dahil edilmiştir. Daha sonra katılımcı görüşleri ifade ettikleri anlam bakımından sınıflandırılıp aynı anlama gelebilecek görüşler bir gurup altında toplanarak sayısallaştırılarak bulguları yorumlanmıştır (Gay, Mills ve Airasian, 2006; Sönmez, 2011).

Bu araştırmada veri analiz süreci detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Bilgin'e (2006) göre içerik analizinde son aşama değerlendirme, çıkarsama ve yorumlamadır. Araştırmada bu eylemler bulgular, sonuç, tartışma ve öneriler ile verilmeye çalışılmıştır. Bu süreçte toplanan katılımcı görüşleri ölçeği oluşturan her bir alt boyutta iki araştırmacı ve bir uzman analizine dayalı olarak temalar oluşturulmuştur. Elde edilen bulguların genel özelliklerine göre temalar oluşturulup, oluşturulan tema-metafor grupları tablolaştırılmıştır. Ayrıca bulgular katılımcıların orijinal görüşleri ile desteklenerek bulgular kısmında yer verilmiştir.

Strenski'ye (1989) göre metaforların sonuçları vardır. Onlar düşünceleri yansıtır, şekillendirir davranışları belirlerler. Bu araştırmada katılımcıların özgün ifadelerinden hareketle bulgulara dayalı olarak oluşturulan temalardan çıkarsamalar yapılarak açıklanmıştır.

BULGULAR

Araştırma bulguları Geçerlik, güvenilirlik sağlama aşaması 1,2,4 ve 5. Maddelerde açıklaması yapılan çalışmalar ve analizler sonucu elde edilmiştir. Bu bölümde alt problemlere göre katılımcı görüşlerinin analizi yapılarak, oluşturulan temalar/tespitler olarak frekansları verilip açıklanmıştır. Bununla birlikte bulgular orijinal katılımcı görüşleri ile desteklenerek bu görüşlerin araştırmada hangi sınıflamaya/tespite tabi tutulduğu gösterilmiştir. Katılımcılarca oluşturulan metaforların tema ve cinsiyetlere göre dağılımı Tablo 1 de verilmiştir.

Tablo 1. *Bilimsel Araştırma Üzerine Oluşturulan Metafor Temaları Açılımı*

TEMA (f)	CİNSİYET/ METAFOR	
	KIZ	ERKEK
Uğraş (6K,4E=10)	<ul style="list-style-type: none"> • İnce elenip sık dokunulmuş mühendis planı • Çaba • Yola çıkma • Define bulma • Yazdığım makale • Buluş yapma 	<ul style="list-style-type: none"> • Bir tür uğraş • Duygunun bastırılması • İhtiyaç • Gizemli ada
Süreç (11K,4E=15)	<ul style="list-style-type: none"> • Özel eğitim ihtiyacındaki birey • Hayat sürecinde var olanlar • Proje • Ürün • Öğretmenlik mesleği • Merdiven basamakları • Eğitim sistemi • Süzgeç • Makine • Tarih • Define arama 	<ul style="list-style-type: none"> • Ürün/makine üretme • Veri geliştirmede ilk adım • Psikolojik danışma • Maslow'ın ihtiyaçlar pramidi
Doğadaki varlık (4K, 4E =8)	<ul style="list-style-type: none"> • Güneş • Meyve ağacı • Evren • İnsan vücudu 	<ul style="list-style-type: none"> • Ağaç kökleri • Kumbaradaki en değerli para • Çakıl taşları arasındaki inci • Kardelen çiçeği
Birey (3K, 3E = 6)	<ul style="list-style-type: none"> • Dedikoducu kadın • Çikolata özlemindeki çocuk • İnsanı tanıma 	<ul style="list-style-type: none"> • Dağın zirvesine ulaşma • Danışan(PDR yardımı alan birey) • Yeni doğan çocuk
Eşya (3K, 6E =9)	<ul style="list-style-type: none"> • İnsan • İnsanın ta kendisi • İğne 	<ul style="list-style-type: none"> • Fener • Ölçme aracı • Gemi pusulası • Define • Plan • Bilgisayar
Diğer (1K, 2E =3)	<ul style="list-style-type: none"> • Aydınlanma süreci 	<ul style="list-style-type: none"> • Yardım eli • Teknoloji
TOPLAM	(28K ve 23E)	51

Tablo 1 bulgularına göre bilimsel araştırma üzerine altı temada metaforlar tespit edilmiştir. Bunlar, Uğraş (6K,4E=10), Süreç (11K, 4E=15), Doğadaki varlık (4K, 4E =8), Birey (3K, 3E = 6),Eşya (3K, 6E =9) ve Diğer (1K, 2E =3) olmak üzere altı farklı temada toplam 51 adet metefordan oluşmaktadır.

Tablo 1 bulgularında RPD öğretmeni adayı katılımcıların bilimsel araştırma hakkında 6 farklı farklı kategoride, 28'i kız, 23'ü erkek katılımcılar tarafından üretilen toplam 51 adet metafor oluşturdukları görülmektedir. Bilimsel araştırma hakkında oluşturulan metaforlar ve yüklenen anlamları özgün katılımcı ifadeleri olarak aşağıda verilmiştir.

1. UĞRAŞ

1E: Bir tür uğraş: Öz verili bir şekilde hazırlık, problem çözüme üzere daha faydalı bir çalışma ortaya koyma.

9E: Duygunun bastırılması: Planlı ve sistemli olarak merak duygusunun bastırılması

13K: Ürün: Ürünü üretmede görev tanımları, hammaddeler, ihtiyaç duyulması, kullanımından alınan dönütler araştırmanın aşamalarına benzer.

14E: İnce elenip sık dokunulmuş mühendis planı: Bir mühendis yapacağı binayı önceden arsa konumuna göre planlar. Yani bir problemi fark eder ve buna çözüm geliştirir...

16E: İhtiyaç: İnsanın zaman içinde ortaya çıkan bilgi edinme ihtiyacı.

19K: Çaba: Bireyin doğru bilgiye ya da çözülemeyecek bir bilgiye ulaşma çabası.

22K: Yola çıkma: Yola sağlıklı çıkmak ve devam etmek için bilmek, araştırmak gerekir.

32K: Defîne bulma: Var olan bir hazine bir bilmesek ve görmesek te o varlığını sürdürmektedir. Ancak merak duygusu gelişen kişilerin çabası ile...açığa çıkarılır.

43E: Gizemli ada: Süreçte bu adada ne yapacağım, nasıl yaşayacağım bunların hepsi bir problem durumudur. Ve bu problemleri ancak ve ancak bilimsel düşünme yollarımla çözer ve ona göre idrak etmeye çalışırım.

44K: Yazdığım makale: ... zor olmuştü makale yazmak ama zorda olsa benim için bir bilimsel araştırma çıkmıştı.

45K: Buluş yapma: Bilimsel araştırmaların sonucunda bir sonuca varıp ortaya bir ürün çıkarıyoruz.

Bu temadaki vurgulanan görüşler bilimsel araştırmanın insanın merak ve keşfetme duygusunun bir sonucu olarak ortaya çıkan, planlı sistemli, yararlı ve bir sonuç ortaya çıkarmayı amaçlayan bir uğraş olduğu düşüncesinde yoğunlaşmaktadır.

2.SÜREÇ

3K: özel eğitime ihtiyaç duyan birey: Özel eğitim gereken bir bireyde de öncelikle bir problem belirlenir, RAM'a gönderilir, araştırma yapılır, bilgi toplanır...

7E: Ürün/Makine üretme: Makine üretmekte netice itibari ile genel aşamalarla oluyor.

11K: Hayat sürecinde var olanlar:. Bilimsel çalışmaya yaşadığımız çok küçük problemler ve bunlar için ürettiğimiz çözüm yolları, ..., kaynakça ise problemi çözmek için emeği geçenlere teşekkür olarak kabul edilebilir.

12K: Proje: Aşamalarının olması, önceki literatürün taranması, her şeyin bir plana göre yapılması bir projeyi andırıyor.

15E: Veri geliştirmede ilk adım: Gözlem ve deney gibi kesinliği incelenebilir yolları kullanması, hipotezleri olması, kendini yeniden düzenleyebilmesi.

17E: Öğretmenlik mesleği: Bir öğretmen ders anlatmadan önce bir hazırlanır, sonra sınıfına gelir, sırayla belli kurallara göre dersini anlatır. Bilimsel araştırmada belli aşamaları olan bir dikkatli olunması gereken bir alandır.

21E: Psikolojik danışma: Psikolojik danışmada akademik sonuç ortaya çıkmıyor ama genel olarak araştırma sonucunda ortaya çıkan akademik sonuca benziyor.

26K: Merdiven basamakları: Çünkü bir basamağı geçmek için görmek gerek, sonra diğer basamaklara geçilir.

26K: Eğitim sistemi: 1,2,3. Sınıflardan kademe kademe ilerleme olur.

30K: Süzgeç: Süzgeçte nasıl işe yaramayan şeyler akıp gider veya bizler atarsak, bilimsel araştırmada da işe yaramayan malzemeyi atarız ve işimize yarayacak malzemelerle çalışırız.

35K: Makine: Makine gibi bilimsel araştırmanında girdi, süreç ve çıktıları vardır.

36K: Tarih: Tarih kümülatif olarak ilerler ve ilerledikçe de hep geçmişten ders çıkarılarak adımlar atılır.

41E: Maslow'un Pramidi: Pramiite atlatılan basamak başarıyla atlatılmazsa doyum sağlamaz. Aşamalardan birincisi başarılmadan öteki aşamaya geçilmez. Bilimsel araştırmada öyledir.

47K: Defîne arama: Bazı gereksinimlerimiz neticesinde bir sorunu fark ederiz. Bu defîne daha sonra bilgi toplarız, ..., sonunda defîneye ulaşıyoruz.

Bu temadaki vurgulanan görüşler bilimsel araştırmanın aşamalı, iyi bir hazırlık gerektiren bir süreçte gerçekleştirilen bir uğraş olduğu düşüncesinde yoğunlaşmaktadır.

3.DOĞADAKİ VARLIK

2K: Güneş: Bilgisizliğin karanlığında kaybolmayı engelleyen

20E: Ağaç kökleri: Kendimi bir ağaç gibi faydalı olabilmek için, ağaçlar ne kadar heybetli dursa da kökleri ile durur yani bilimsel araştırma yöntemini(kökleri) ne kadar çok kullanırsa o derece ağaç kendini güçlendirir ve çevresine daha çok katkıda bulunur.

23K: Meyve ağacı: Meyve ağacının toprağa ekilmesi, tutması ve tattuktan sonra da meyve verip faydalı olması gerekir. Bilimsel araştırma da uzun emek ve çalışmaların sonucunda insanlığa ve bilime katkılı olması beklenir.

29K: Evren: Evrende birçok şey arasında uyum vardır. Bazı şeylerde bir birine bağlıdır. Sonuçlar verilere göre değişir. Evrende de sebepler sonuçları doğurur...

34K: İnsan vücudu: Eğer bir organımızda işlev bozukluğu olduğunda bu durum tüm vücudumuzu, tüm psikolojimizi etkiler. Bilimsel araştırmada da her şey bir sistem içinde işler.

40E: Kumbaradaki en değerli para, inci tanesi, kardelen: Hiçbir bilgi bilimsel araştırma ürünü olan bilgi kadar değerli değildir.

Bu temadaki vurgulanan görüşler bilimsel araştırmanın aslında doğanın işleyişinde görülen doğal düzenin bir yansıması gibi çok değerli/nadide bir uğraş olduğu düşüncesinde yoğunlaşmaktadır.

4.BİREY

5K: Dedikoducu bir kadın: Bir kişi hakkında dedikodu yapan bir kişi o kişiyi derinlemesine inceleyip, ...o kişi hakkında konuşur.

18K: Çikolata özlemindeki çocuk: Çikolata yememiş bir çocuğun çikolatayı gördüğündeki hali, tavrı. Akranlarının keyifle yediğini gören, ..., merak duygusunu gidermek için, tadına bakmak için...

28E: Dağın zirvesine ulaşma: Keşfedilmemiş bir dağın zirvesine tırmanışına karar verirsin, ..., çalışmalarından sonra varıp oraya ilk çıkanın kendisi olduğunu bilmek büyük bir haz kaynağı.

39E: Danışan(PDR yardımı alan birey): Danışan danışmaya geldiğinde ilk olarak danışman sorunu anlamaya çalışıyor.

42E: Yeni doğan çocuk: Herkes o çocuğu görebilir. Fakat herkes o çocukta neler olduğunu yani duvarın arkasını göremez. Gelecekte ne olacağını bilemez. Bilimsel araştırmada da eldeki bilgilerden ne anlam çıkarılacağı araştırmacıya bağlıdır.

46K: İnsanı tanıma: Hayatımıza giren yeni bir insan bir problem durumu da oluşturabilir.

Bu temadaki vurgulanan görüşler bilimsel araştırmanın merak ve bilme duygusunun karşılanmasını amaçlayan bir uğraş olduğu düşüncesinde yoğunlaşmaktadır.

5.EŞYA

4K: Fener: Bilim için bilimsel araştırma bir araçtır ve bilime giden bir yoldur.

6E: Ölçme aracı: Bilimsel araştırmalarda bilgi sahibi olmak için belli ölçeklere ihtiyaç duyulur.

10K: İnsan: İnsan gibi farklı bölüm ve görevlerden oluşur. İnsanın yaşaması için temel gereklilikler olduğu gibi bilimsel araştırmanın ortaya konulması içinde bazı gereklilikler vardır.

24K: İnsanın ta kendisi: ... Yani insan her yeredir ve insanın olduğu her yerde bilim ve bilimsel araştırma vardır.

25E: Gemi pusulası: Uçsuz bucaksız bir denizde seyahat eden bir geminin pusulası doğru hedefe ulaşmada geminin olmazsa olmazıdır.

31E: Define: Ona ulaşmak için bir sürü harita ve araştırma gerekli bütün ayrıntıların ipuçlarını dikkatli bir şekilde incelenip bir sonuca ulaştırılır.

33E: Plan: Neyi, nasıl yapmamızı gösteren tercüman, rehber, plan gibi, bilirkışı gibi bize yol gösterir.

37E: Bilgisayar: Bilgisayarın çalışmaları ile bilimsel çalışmaların aşamaları benzerlik gösterdiği için.

38K: İğne: Küçük ama çok kullanışlı. O olmasa giymeyeceğimiz kıyafetler onarılamayacak sorunlar olurdu.

Bu temadaki vurgulanan görüşler bilimsel araştırmanın bilgi edinme ihtiyacını karşılamaya dönük, sistemli çalışmayı gerektirir bir uğraş olduğu düşüncesinde yoğunlaşmaktadır.

6.DİĞER

2K: Aydınlanma süreci: Eğitimin temelini oluşturur yani İnsanlığa yön verir.

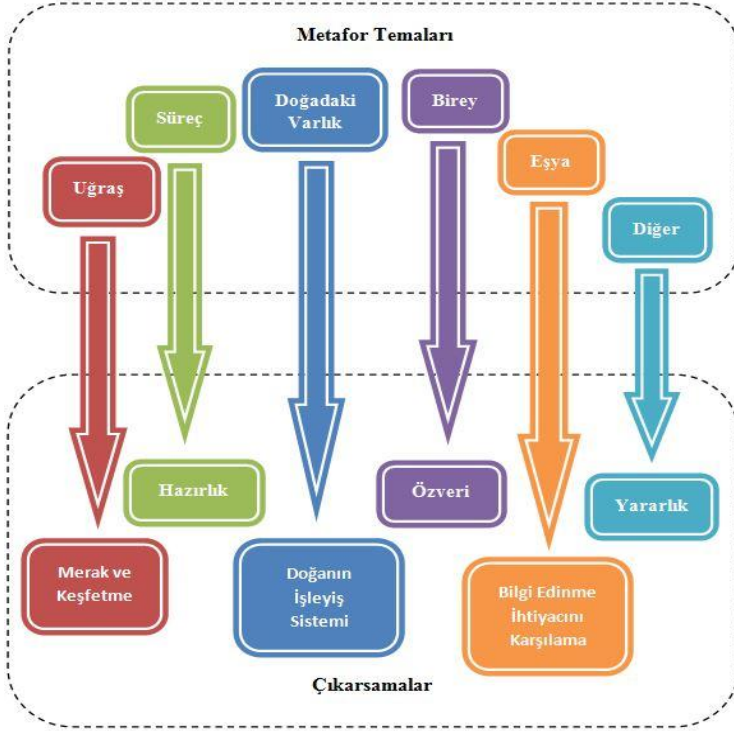
8E: Yardım eli: İnsanları anlamada yardım eli.

27E: Teknoloji: ...kişilerin bu bilgilerden yola çıkarak veya faydalanarak ortaya yeni ürün çıkarması.

Bu temadaki vurgulanan görüşler bilimsel araştırmanın yararlı olması gereken bir uğraş olduğu düşüncesinde yoğunlaşmaktadır.

SONUÇ ve TARTIŞMA

Araştırma bulgularına göre öğretmen adaylarının bilimsel araştırmayı tanımlamaya dönük metaforlarına dayalı olarak çıkarsama şekil 1 de şematik olarak verilmiştir.



Şekil 1: Bilimsel araştırma üzerine metaforlar ve çıkarsama şeması

Oluşturulmuş olan özgün metaforların temaları genelde, bilimsel araştırmanın merak ve keşfetme duygusunun karşılanması amacını taşıdığı, çok iyi bir hazırlık süreci gerektirdiği, doğanın işleyişindeki düzeni taşıması gerektirdiği, bilgi edinmeyi hedefleyen yararlı bir şey olduğu yönünde anlamlar taşıdığı görülmektedir. Oluşturulan temaların gerekçelendirilmesinde katılımcı ifadelerinde bilimsel çalışma hakkında negatif düşünceler içeren metafor görülmemiştir. Bu da PDR öğretmeni adayı öğrencilerin bilimsel araştırmalar hakkında olumsuz düşünceler içerisinde yaklaşmadıkları biçiminde yorumlanabilir. Araştırmanın bu sonuçları dolaylı da olsa araştırma yöntemleri dersini almanın, öğretmenlerin sınıflarında daha çok araştırma yapmalarını sağladığına, araştırma öz-yeterlilik düzeylerini artırdığına, yüksek araştırma öz-yeterliliğine sahip olan bireylerin gelecekte araştırmalara katılma hususunda çok

ilgili ve araştırma üretiminin yüksek olduğuna ve araştırma kaygılarının azaldığına (Krebs, Smither & Hurley, 1991; Phillips & Russell, 1994; Bieschke, Bishop & Garcia, 1996; Kahn & Scott, 1997; Unrau & Beck, 2004; Saracaloğlu, Varol ve Ercan, 2005; Lei, 2008; Gezer, 2012), araştırma öz-yeterliği; “araştırma deneyimi”, “araştırmaya yönelik tutum”, “akademik güdülenme” ve “lisansüstü eğitim yapma isteği”ni olumlu yönde etkileyebildiğini (Krebs, Smither ve Hurley, 1991; Winans ve Madhavan, 1992; Phillips ve Russell, 1994; Bieschke, Bishop ve Garcia, 1996; Kahn and Scott, 1997; Bard ve diğerleri, 2000; Unrau ve Beck, 2004; Saracaloğlu, Varol ve Ercan, 2005; Lei, 2008; Saracaloğlu, 2008; Taşdemir ve Taşdemir, 2011) ortaya koyan araştırma bulgularını desteklemektedir.

KAYNAKLAR

- Akan, D., Yalçın, S. ve Yıldırım, İ. (2014). Teachers' Methaphoric Impressions Related to 'School Manager'. *Elementary Education Online*, 13(1), 169-179, [Online]: <http://ilkogretim-online.org.tr>
- Balcı, A. (2009). *Sosyal Bilimlerde Araştırma: Yöntem, Teknik ve İlkeler* (4.Baskı). Ankara.
- Bard, C. C., Bieschke, K. J., Herbert, J. T. & Eberz, A. B. (2000). Predicting research interest among rehabilitation counselling students and Faculty. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 44(1), 48-55.
- Bieschke, K. J., Bishop, R. M., & Garcia, V. L. (1996). The utility of the Research Self-Efficacy Scale. *Journal of Career Assessment*, 4: 59-75.
- Bilgin, N. (2000). *İçerik Analizi*. Ege Üniversitesi Edebiyat Fakültesi yayınları: 109, İzmir.
- Büyüköztürk, Ş. (1994). Türk Eğitim Sisteminde araştırma eğitimi, *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 27(1): 385-400.
- Büyüköztürk, Ş. (1996). Türk yükseköğretiminde araştırma eğitimi. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Büyüköztürk, Ş. (1999). İlköğretim okulu öğretmenlerinin araştırma yeterlikleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 18: 257-269.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (2.Basım). Ankara: Pegem Akademi.
- Ekiz, D. (2003). *Eğitimde Araştırma Yöntem ve Metotlarına Giriş*, Ankara: Anı Yayıncılık
- Gay, L., Mills, G. & Airasian, P. (2006) *Educational research: Competencies for analysis and Application*, Eighth edition, NewJersey: Prentice-Hall.
- Gezer, Ç. (2012) Lisansüstü Eğitim Programlarında Öğrenim Gören Öğrencilerin Araştırma Öz-Yeterliklerinin Değerlendirilmesi, Yakın Doğu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Programları ve Öğretim Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Lefkoşa, KKTC
- İnaç, H. (2007). Bilim ve araştırma. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.
- İpek, A. C., Tekbıyık, A. ve Ursavaş, Ö.F. (2010). Lisansüstü öğrencilerinin araştırma öz-yeterlik inançları ve bilgisayar tutumları. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(1): 127-145.
- James, P. (2002). “Fostering Metaphoric Thinking”, *Journal of Developmental Education*, 25 no:3, 26-33

- Kahn, J. H. & Scott, N. A. (1997). Predictors of research productivity and sciencerelated career goals among counseling psychology doctoral students. *The Counseling Psychologist*, 25: 38-67.
- Karagül, T. (1996). Yükseköğretim programları için gerekli öğrenci yeterlikleri ve yükseköğretime geçiş süreci. Yayınlanmamış doktora tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Karasar, N. (1974). Araştırma eğitimi. *Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(14): 263-274.
- Karasar, N. (1984). Türk üniversitelerinde araştırma eğitimi, Yayınlanmamış Araştırma, TÜBİTAK SAYG-E-49 Projesi, Ankara.
- Karasar, N. (2007). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, 17. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Karasar, N. (2009) *Araştırmalarda Rapor Hazırlama*. 15. Baskı, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Kıncal, R. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemleri (Ed., 4. Basım). Nobel Yayıncılık
- Köklü, N., Büyüköztürk, Ş. ve Çokluk, Ö. (1999). İlköğretim müfettişlerinin araştırma yeterlikleri ve araştırma eğitimine ilişkin görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi Dergisi*, 19: 325-341.
- Köseoğlu, P., Yılmaz, M., Gerçek, C. ve Soran, H. (2007). Bilgisayar kursunun bilgisayara yönelik başarı, tutum ve öz-yeterlik inançları üzerine etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 203-209.
- Krebs, P. J., Smither, J. W. & Hurley, R. B. (1991). Relationship of vocational personality and research training environment to the research productivity of counseling psychologists. *Professional Psychology: Research and Practice*, 22: 362-367.
- Kumar, R. (2011). Araştırma yöntemleri (Çeviri Editörü: Ömay Çokluk). Edge akademi, Ankara.
- Merriam, S.B. (2013). Nitel araştırma (Çev.Editörü: Selahattin Turan). Nobel. Ankara.
- Lakoff, G. & Mark J. (1980). Metaphors We Live By, The University of Chicago Pres, Chicago.
- Lei, S. A. (2008). Factors changing attitudes of graduate school students toward an introductory research methodology course. *Education*, 128(4): 667-685.
- Phillips, J. C. & Russell, R. K. (1994). Research self-efficacy, the research-training envirimnt and the student in counseling psychology: Does the research training environment influence graduate students' attitudes toward research? *The Counseling Psychologist*, 14: 9-30.
- Sanchez, A., Barreiro,J.M. & Maojo, V. (2000). Desing of Virtual Reality Systems for Education : A Cognitive Approach, *Education and Information Technologies*, Vol: 5, No:4.
- Saracaloğlu, A. S. (2008). Lisansüstü öğrencilerin akademik güdülenme düzeyleri, araştırma kaygıları ve tutumları ile araştırma yeterlikleri arasındaki ilişki. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2): 179-208.
- Saracaloğlu, A. S., Varol, S. R. ve Ercan, İ. E. (2005). Lisansüstü eğitim öğrencilerinin araştırma kaygıları, araştırma ve istatistiğe yönelik tutumları ile araştırma yeterlikleri arasındaki ilişki. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, Özel Sayı, 17: 187-199.
- Sönmez, V. (2005). Bilimsel araştırmalarda yapılan yanlışlıklar. *Eğitim Araştırmaları*, 18: 236-252.
- Sönmez, V. (2008). *Eğitim Felsefesi*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sönmez, V. ve Alacapınar, F.G., (2011). *Örneklendirilmiş Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Anı Yayınları. Ankara
- Strenski, E. (1989). Disciplines and Communities, Armies and Monasteries and The Teaching of Composition, *Rhetoric Review*, Vol : 8, No : 1.

- Taşdemir, M. ve Taşdemir, A. (2011). Öğretmen adaylarının bilimsel araştırmaları inceleme yeterlikleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 26: 343-353.
- Taylor, W. (1984). *Metaphors of Education*. Heineman Educational Books Ltd, London.
- Unrau, Y. A. & Beck, A. R. (2004). Increasing research self-efficacy among students in Professional academic programs. *Innovative Higher Education*, 28(3): 187-204.
- Üstdal, M., Vullaume, R., Gülbahar, K. ve Gülbahar, Y. (2004). *Bilimsel araştırma kılavuzu*. Pegema Yayıncılık. Ankara
- Vadebocoeur, J. A & Torres, M.Y. (2003). *Constructing Cultural Politics of Education*. Carfax Publishing, Vol : 24, No : 1.
- Winans, K. S. & Madhavan, S. (1992). Some factors influencing undergraduate pharmacy students' perception of and attitudes toward research related activities. *American Journal of Pharmaceutical Education*. 56(1): 29-35.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (6.basım) Ankara: Seçkin Yay..
- Yolcu, H. (2009). *Bilimsel araştırmaya ilişkin temel kavramlar*. *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, (Ed. Abdurrahman Tanrıöğen), Ankara: Anı Yayıncılık.

SUMMARY

Research in the broadest sense, is a systematic process in which we learn more than before by joining process. Research requires skill and experience. It is an experience that requires doing research independently by yourself and criticizing other researches. Research education is an education that from the most simple of citizens and practitioners and managers at various levels, to the scientists of the highest level, to varying degrees is needed to gain research training and culture. Metaphor is assigning something or a view to an another impossible something. It provides the opportunity an idea to replace with another idea of thinking style. Metaphor can be explained as seeing something through the eyes of someone else, or to configure a concept or understand the terms of another area. Metaphor enables us to see an object or a phenomenon, by linking a concept that belongs to another semantic field and reconceptualizing it and to see it from different aspects and to be illuminated some previously overlooked situations. Metaphors are used in various ways in the process of program development, planning and training in education. The metaphor used in teacher education is a tool to guide teaching practices and to determine teachers' places in modern education perception. With these features metaphors are used in scientific research as a data collection tool.

It is tried to reveal prospective teacher' opinion on what scientific research is through the metaphors that they produce. The research is descriptive research and a case study using qualitative data collection techniques. Qualitative data in the research are collected with interview technique. Research data are collected from Psychological Counselling and Guidance students who have completed 7th semester and took Literature Review (2nd century) and Research Method (7th century) courses and they are acquired in written by face to face interview technique in a single session. The working group is determined with homogeneous sampling from the purposeful sampling methods. The study group of this study is composed of 2015-2016 academic year, fall semester, PCG 4th Grade students. The study is conducted with 51 (28FM, 23M) volunteer people. The collected data have been reported in detail, the process to achieve results described in detail, rich and intense identification, identification of media and participants, including participants' original captions, detailed description of the findings and it is included to ensuring maximum diversity in sampling process to provide validity (credibility), reliability (consistency) and generalizability in Research.

Semi-structured interview was used as a data collection form in the Research. The obtained qualitative data was analyzed via categorical analysis which is one of content analysis methods. Analysis of the data in the study is analyzed in the form of specific themes/categories by taking into consideration the meanings that the participants has attributed to the metaphor and has been described with inferences from the established theme.

In the findings of the survey, it is seen that PCG students creates 51 metaphors in 6 different categories on scientific research. Determined metaphors are given below according to created themes and gender:

THEME (f)	GENDER/ METAPHOR	
	FEMALE	MALE
Occupation	<ul style="list-style-type: none"> • Scrutinized engineer plan • Effort • Departure • Finding a treasure • Essay • Making an invention 	<ul style="list-style-type: none"> • A kind of occupation • Suppression • Necessity • Mysterious island
Process	<ul style="list-style-type: none"> • A person who needs special education • Existing in the life span • Project • Priduct • Teacher as a profession • Stairs • Education system • Filter • Machine • History • Searching for treasure 	<ul style="list-style-type: none"> • Producing product/machine • First step in creating data • Psychological counselling • Maslow's theory of hierarchy of needs
Existence in Nature	<ul style="list-style-type: none"> • Sun • Fruit tree • Universe • Human body 	<ul style="list-style-type: none"> • Tree roots • The most precious money in money-box • The pearl among pebbles • Snowdrop
Individual	<ul style="list-style-type: none"> • Gossiper woman • A child who misses chocolate • Knowing people 	<ul style="list-style-type: none"> • Reaching the summit of a mountain • Counselee • Newborn baby
Object	<ul style="list-style-type: none"> • Human • Man himself • Needle 	<ul style="list-style-type: none"> • Lantern • Measuring device • Ship's compass • Treasure • Plan • Computer
Other	<ul style="list-style-type: none"> • Enlightenment process 	<ul style="list-style-type: none"> • A helping hand • Technology

It seems that the specific metaphors themes which have been created, in general, have the meanings in the way that scientific research has the aim of meeting the feelings of curiosity and discovering, requires very good preparation process, requires transport order in the workings of nature, aiming to get information is something useful. It is not seen that metaphors include negative thoughts about scientific study in participants expressions of created theme. This may be interpreted like that PCG teacher candidates don't have negative thoughts about scientific research.