



Academia

Eğitim Araştırmaları Dergisi

NİSAN-2018

Cilt-3 / Sayı-1

Editör:

Doç. Dr. Mustafa KAHYAOğLU



Academia

Journal of Educational Research

İÇİNDEKİLER

Mesleki Eğitimin Önemine İlişkin Bir Durum Çalışması / Sayfalar : 1-16

Yılmaz Kılıç

İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Matematik Kaygısı Hakkındaki Görüşleri ve Müdahale Yöntemleri / Sayfalar : 17-27

Sedat DEMİR, Malik DURMAZ

Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Evrim Kavramına İlişkin Metaforik Algıları / Sayfalar : 28-43

Emrah ÖZBUĞUTU

Taranan İndeksler:





Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Perspektifinden Mesleki Eğitime İlişkin Bir Durum Çalışması

Yılmaz KILIÇ¹ Ercan YILMAZ²

1, 2 Necmettin Erbakan Üniversitesi, Türkiye

ARTICLE INFO

Özet

Bu çalışmanın temel amacı, meslek yüksekokulu öğrencilerinin mesleki eğitime ilişkin algılarını araştırmaktır. Bu genel amaç doğrultusunda mesleki eğitimin önemine inanma, Meslek Yüksekokullarında mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinlikler, öğretim görevlilerinin mesleki eğitime verdiği önem, öğretim programlarında (ders içeriklerinde) mesleki eğitime ayrılan yer ve mesleki eğitimin daha etkili olması bağlamındaki önerilere yönelik katılımcıların görüşlerine başvurulmuştur. Bu araştırma nitel araştırma yaklaşımı çerçevesinde “durum çalışması” deseni kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın çalışma grubunu, 20152016 akademik yılında Bitlis Eren Üniversitesi Adilcevaz Meslek Yüksekokulu’nun Turizm ve Seyahat Hizmetleri ile Turizm ve Otel İşletmeciliği Programlarında ön lisans öğrenimi gören 18 öğrenci oluşturmaktadır. Veri toplama aracı olarak, “yarı yapılandırılmış görüşme formu” kullanılmış ve veriler NVivo 8 nitel veri analizi programına aktarılarak “içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda öğrencilerin çoğunluğunun mesleki eğitimin önemine inandıkları ortaya çıkmıştır. Diğer taraftan eğitim programlarında (ders içeriklerinde) yeteri kadar mesleki eğitime önem verilmediği gözlemlenmiştir. Mesleki eğitimin daha kaliteli olması konusunda katılımcıların en çok vurguladıkları şey uygulama saatlerinin artırılmasıdır

© 2018 AEAD

Anahtar Kelimeler

Mesleki Eğitim, Öğrenci, Müfredat

A Case Study Related Vocational Training from the Perspective of The Students of Vocational High School

Abstract

The main purpose of this study is to explore perceptions of vocational high school students regarding vocational training. In the direction of this general purpose, believe in the importance of vocational education, performed activities related professional education at the

¹ Doktora Öğrencisi Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Konya, Türkiye, kili0442@gmail.com

² Prof. Dr., Necmettin Erbakan Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, Konya, Türkiye, ercanyilmaz70@gmail.com

Vocational High Schools, the importance attributed to vocational education by lecturers, allocated places for vocational education in curriculum and was consulted for the proposals of participants in the context of vocational education being more effective. This study was conducted by using "case study" design as a part of qualitative research approach. The study group is consisted of 18 participants, studying as associate degree in Tourism and Travel Services and Tourism and Hotel Management Programs of Adilcevaz Vocational High School of Bitlis Eren University in the academic year of 2015-2016. Data are obtained through "semi-structured interview form" and transferring into the qualitative data analysis program NVivo 8 and they are analysed by 'content analyses. The result of the study shows that majority of students believe the importance of vocational education. On the other hand, it was observed that enough importance had not been given to the vocational education in the curriculum. The participants emphasize to be increased the practice hours of vocational education to be more quality.

© 2018 AEAD

Keywords

Vocational Education, Student, Curriculum

GİRİŞ

Bir ülkenin kalkınmışlık düzeyini tespit etmede kullanılan en önemli ölçütlerden biri, o ülkenin sahip olduğu potansiyel insan kaynaklarının niteliğidir. Genel bir perspektiften bakıldığında, gelişmiş ülkeler, ulusal kalkınma çabalarının gerektirdiği insan kaynaklarını istenen nitelik ve nicelikte yetiştirmiş durumdadır. Buna karşılık, geri kalmış ülkelerin çoğu, ekonomilerinin gereksinim duyduğu insan kaynaklarını yetiştirme konusunda ciddi sıkıntılar yaşamaktadırlar (Şimşek,1999). Eğitim sisteminin birincil görevi toplumsal kalkınmayı gerçekleştirebilecek nitelikli insan gücünü yetiştirmektir. Eğitim sistemi, bu görevini ifa ederken öğrencileri üretken birer yurttaş olarak görür ve onları toplum yaşamına, meslekler dünyasına ya da ileri eğitime hazırlar. Özellikle ortaöğretim düzeyinde, söz konusu işlevler tutarlı biçimde kaynaştırılarak kişisel ve mesleki gelişim açısından bütünlüğü olan bir program uygulanmaya çalışılır (Şimşek, 1999). Küreselleşme sürecinde bireyden beklenen özellikler; sorumluluk alma, yaratıcı düşünme, değişime uyum gösterme, problem çözebilme, kolay iletişim kurma, grupla çalışabilme, işbirliğine yatkın olma, karmaşık teknolojik sistemleri anlayabilmektir (Binici ve Arı, 2004). Eğitimde etkinlik ve verimliliğin temel odak noktası sanayi ile okul arasında uyum ve amaç birliğidir. Çünkü eğitimin asıl amacı, ekonomik, sosyal ve kültürel gelişmenin yanında fertleri mutlu kılmak ve onlara bir gelecek kurmaktır. Gelişmiş ülkelerde eğitimde, düşünen, araştırabilen, sanatsal duyarlılığı olan, öz güvene sahip, girişimci bir genç kitlenin eğitilmesi amaçlanmaktadır. Sistemin yürütülmesinde yönetim, finansman, program geliştirme, uygulama ve değerlendirmeye kadar her safhada işveren ve işçi kuruluşları, akademik kurumlar, meslek kuruluşları, öğrenci, öğretmen ve velilerle birlikte gönüllü kuruluşların katkılarının sağlanması gerekir (Binici ve Arı, 2004).

Tüm bu niteliklere sahip yurttaşları yetiştirmek için eğitim sistemlerinde yapılacak yenileşmeler içinde mesleki eğitime ilişkin olanlar önemli bir yer tutmaktadır. Ancak temel sorun, bu köklü değişimin nasıl gerçekleştirileceğidir çünkü mesleki eğitimi etkileyen değişkenler ve bunlar arasındaki ilişkiler son derece karmaşık görünmektedir (Şimşek, 1999). Devlet bazında çeşitli çalışmalar ve eylem planları hazırlanarak uygulanmaya konulmuştur.

Meslek kursları, meslek liseleri ve son yıllarda da meslek yüksekokulları kurulmaya başlanmış ve tümünün ortak ve tek amacı mesleki donanıma sahip kaliteli ara eleman yetiştirmektir. Mesleki eğitim, milli eğitim sisteminin bütünlüğü içinde endüstri, tarım ve hizmet sektörleriyle birlikte her türlü mesleki ve teknik eğitim hizmetlerinin planlanması, araştırılması, geliştirilmesi, organizasyonu ve eşgüdümü ile yönetim, denetim ve öğretim etkinliklerinin bütünü şeklinde tanımlanabilir (Alkan, Doğan ve Sezgin, 1994). Mesleki eğitim gelişmiş ülkelerde bireylere el becerisi veya pratik aktiviteler yoluyla kariyer kazandırmayı amaç edinen bir meslek dalı olarak tanımlanmaktadır (Öçal, 2008). Mesleki eğitim; bir toplumdaki bireylerin meslek sahibi olabilmeleri ve mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve pratik uygulama yetenekleri kazandırmak suretiyle birey kabiliyetlerini fiziksel, entelektüel, duygusal, sosyal ve ekonomik yönlerden geliştirme süreci olarak tanımlanabilir (Hacıoğlu, 1992). Mesleki eğitim geniş ölçüde bireylerin verimliliğini artıran iş herhangi bir iş ilişkili öğrenme türü olarak tanımlanır ve mesleki ve teknik eğitim veren resmi kurum ve kuruluşları içerdiği gibi, iş başında ve iş dışında işyerlerinde verilen eğitimi de içerir (Gümüšoğlu, Ünal ve Kestane,2010). Mesleki eğitimin amacı, öz bir ifadeyle, bireyleri sanayi, ticaret ve hizmet sektörlerinde istihdam için nitelikli iş gücü olarak eğitmek ve yetiştirmek, mesleklerinin devamı olan yükseköğretim kurumlarına geçiş için gerekli temel eğitimi almalarını sağlamaktır(Eşme, 2007).

Türkiye’de de mesleki anlamda eğitim, mesleki ve teknik liselerle, meslek yüksekokulları tarafından verilmektedir. Meslek Yüksekokulları, (YÖK Yasası, 2003) ve 2547 sayılı yasayla düzenlenmiş, temel misyonu ülkenin gereksindiği ara insan gücünü yetiştirmek olan genellikle dört yarıyılık eğitim veren yükseköğretim kurumlarıdır(Gümüšoğlu, Ünal ve Kestane,2010). İki yıllık Meslek Yüksekokulları çeşitli sektörlerin ihtiyacı olan ara elemanları yetiştirmek amacıyla kurulmuşlardır. Böylece Meslek Yüksek Okullarının vermiş olduğu mesleki eğitimle bireylerin gerek duyduğu bilgi ve becerileri kazandırarak okul sonrası kendi alanlarıyla ilgili sektörün ara eleman ihtiyacını karşılamaktır (Şahin ve Fındık, 2008). Günümüzde yaşanan rekabet doğrultusunda insan sermayesinin önemi arttıkça, eğitimin değerinin de arttığı görülmekte ve meslek yüksekokullarının, nitelikli ara eleman yetiştiren kurumlar olarak toplumun gelişiminde oynadığı rolün önemi belirginleşmektedir (Gümüšoğlu vd, 2010). Daha önceleri ortaöğretim kurumları tarafından verilen turizm eğitimi artık ülkemizde yükseköğretim düzeyinde 2547 Sayılı Yükseköğretim Kanunu çerçevesinde, üniversiteler tarafından önlisans, lisans ve lisansüstü düzeyde olmak üzere 3 şekilde gerçekleştirilmektedir. Önlisans eğitimi, belirli mesleklere yönelik ara insan gücü yetiştirmeyi amaçlayan 2 yıllık 4 yarıyılık eğitim-öğretim veren Meslek Yüksekokulları oluşturmaktadır(Ünlüönen ve Boylu, 2005). Meslek yüksekokulları; 2547 Sayılı Yasa ile üniversiteler bünyesine alınan MYO’ları hem yörenin özelliğine göre ara insan gücü gereksinimini karşılamak, hem de yükseköğretim eğitimi alma talebindeki öğrenci yoğunluğunu azaltmak üzere Türkiye geneline yayılmıştır (Tunç, 2005). Bu okullar, meslek lisesini bitirmiş ve aynı zamanda yükseköğrenime devam etmek isteyen öğrencilerin alanında sınavsız kayıt yaptırdığı, meslek lisesi haricindeki öğrencilerinde yükseköğretim sınavına girerek istedikleri bölüm için belirlenen puanı sağlayan öğrencilerin de kayıt yaptırabildiği yükseköğretim kurumudur. Dört veya altı yarıyılık süre zarfında buralarda eğitim gören bireyler sektörün kalifiye ara eleman ihtiyacını karşılamak üzere yetiştirilmektedir (Aktaşlı, Kafadar ve Tüzün, 2012). Mesleki eğitimde önemli bir hususta ulusal ve küresel gelişimleri göz önüne alarak toplumun ve iş dünyasının ihtiyaç, istek ve beklentilerini sürekli karşılayacak şekilde kurumun gelişmesini sağlamaktır (Özgüler, Koca ve Özgüler, 2013).

İstihdam çağındaki bireylerin niteliğini belirleyen en önemli faktörlerden biri kuşkusuz almış olduğu eğitimidir. Günümüz Türkiye'sinde belirli bir meslekte uzmanlaşmaya yönelik mesleki eğitim, yükseköğrenim düzeyinde meslek yüksekokullar ve yüksekokullar tarafından verilmektedir. Meslek Yüksekokulları önlisans düzeyindeki iki yıllık mesleki eğitimle, özellikle istihdam piyasasının ara elaman ihtiyacını karşılayan mesleki eğitim kurumları olarak değerlendirilmektedir (Morkoç ve Doğan, 2014). Mesleki ve teknik eğitim, sektörün ihtiyacı olan nitelikli ara eleman istihdamını oluşturmada önemli bir görevi yerine getirmektedir (Sarıbiyık, 2013). Yeterlilik ve nitelik kavramları hiç şüphesiz her seviyedeki eğitimin olduğu gibi, Meslek Yüksekokullarındaki eğitimin de en başta gelen amacı olmalıdır. Çünkü ekonominin gelişme sürecine Meslek Yüksekokulu mezunlarının dinamik bir katkı sağlayacağı beklenmektedir. Bu nedenle, her Meslek Yüksekokulu mezunu almış olduğu eğitimle, çağdaş insan kaynakları piyasasının beklentilerine uygun mesleki donanımına sahip olması gerekir(Ulus, Tuncer ve Sözen, 2015). Mesleki eğitimin amaç ve hedefleri incelendiğinde; mesleki eğitimin uygulamaya dayalı olması gerektiği ve eğitim-öğretim ortamının iş ortamının kendisi olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda mesleki eğitimde; ortaya çıkan değişim ve gelişmelere dayalı eğitim-öğretim programlarının günden güne güncellenmesi büyük önem taşımaktadır (Aymanıuy ve Aymanıuy 2002).

Meslek Yüksekokulları öğrenimi süresince öğrencilere hem teorik hem de uygulama imkanlarıyla mesleki eğitimin kazandırılması amaçlanmaktadır. Verilen mesleki eğitimin yanında staj uygulamaları sayesinde de öğrencilere özel sektörde bazı uygulamaları gerçekleştirme imkanı sağlanmaktadır. Staj uygulamaları aynı zamanda üniversite ile özel sektör arasındaki işbirliğinin kurulmasında kilit rol oynayabilir (Uçar ve Özerbaş, 2013). Bu nedenle mesleki eğitim almış öğrencilerin teorik bilgi ve becerilerini pekiştirmek için uygulamalı olarak staj yapmaları büyük önem kazanmaktadır. Böylece stajların mesleki yeterliliğe olumlu katkıları olabilmektedir. Çünkü bu sayede hem mesleki becerileri hem de sektöre yönelik tecrübeleri artabileceği düşünülmektedir(Kaysi ve Gürol, 2017).

Araştırmanın amacı

Bu araştırmanın amacı, Meslek Yüksekokullarında eğitim gören öğrencilerin almış oldukları dersler çerçevesinde verilen mesleki eğitimin yeterli olup olmadığı konusuna yönelik algılarını tespit etmektir. Araştırma kapsamında aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır.

1. Mesleki Eğitimin önemine inanıyor musunuz?
2. Okulunuzda mesleki eğitim ile ilgili yapılan faaliyet var mıdır?
3. Öğretmenleriniz mesleki eğitime önem vermekte midir?
4. Öğretim programlarında mesleki eğitime yeteri kadar yer verildiğini düşünüyor musunuz?
5. Mesleki eğitimin daha etkili olması konusunda önerileriniz nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve analizi üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmada Meslek Yüksekokulunda eğitimlerini sürdüren öğrencilerin mesleki eğitimin önemi ile ilgili algılarını tespit etmek için durum çalışması deseni kullanılmıştır. Nitel araştırma yaklaşımı olan durum çalışmasında amaç belirli bir duruma ilişkin sonuçları ortaya

koymak olduğundan elde edilen sonuçların farklı durumlara genellemesi söz konusu değildir. (Yıldırım & Şimşek, 2011). Ayrıca nitel bir araştırma modeli olan “durum çalışması” bilimsel sorulara cevap aramada kullanılan ayırt edici bir yaklaşım olarak görülmektedir (Büyüköztürk, 2014).

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu, 2015-2016 akademik yılında Bitlis Eren Üniversitesi Adilcevaz Meslek Yüksekokulu'nun Turizm ve Seyahat Hizmetleri ile Turizm ve Otel İşletmeciliği Programlarında ön lisans öğrenimi gören 18 öğrenci oluşturmaktadır.

Veri Toplama Aracı ve Analizi

Veri toplama aracı olarak, formun nasıl doldurulacağına yönelik yönerge ile beş açık uçlu sorudan oluşan ve araştırmacı tarafından geliştirilen “yarı yapılandırılmış bir görüşme formu” kullanılmıştır. Bu form, çalışmanın amacına uygunluğu, açıklık ve anlaşılabilirliği açısından ilgili uzmanların görüşüne sunulmuş olup ve alınan dönütler doğrultusunda yeniden düzenlenerek uygulanmıştır. Bu yöntemin takip edilmesiyle ölçme aracının kapsam ve görünüş geçerliği sağlanmaya çalışılmıştır. Çünkü Büyüköztürk (2011), bir ölçme aracının kapsam ve görünüş geçerliğinin uzman görüşleriyle değerlendirilebileceğini vurgulamaktadır.

Veri toplama aracı, 01-02 Aralık 2015 tarihlerinde Bitlis Eren Üniversitesi Adilcevaz Meslek Yüksekokulunda ön lisans öğrencilerine uygulanmıştır. Araştırmacı tarafından, araştırmanın önemi ve kapsamı, bu kapsamda kullanılan görüşme formu ve nasıl doldurulması gerektiği konusunda çalışma grubuna doğrudan bilgi verilmiştir. Çalışma grubunun veri toplama aracını uygulama süresi yaklaşık 45 dakika sürmüştür. Görüşme formlarında elde edilen veriler öncelikle Word belgesi olarak kayıt edilmiş ve NVivo 8 nitel veri analizi programına aktarılarak “içerik analizi yöntemi” ile analiz edilmiştir. İçerik analizinde temelde yapılan işlem, birbirine benzeyen verileri belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirmek ve bunları okuyucunun anlayacağı biçimde düzenleyerek yorumlamaktır (Yıldırım & Şimşek, 2011). İçerik analizi amaçları belirleme, kavramları tanımlama, analiz basamaklarını belirleme, mantıksal bir yapıyı geliştirme, kodlama kategorilerini belirleme, sayma, yorumlama ve sonuçları yazma aşamalarından oluşur (Büyüköztürk, 2014). Analiz sürecinde çalışma grubunun görüşme formunda yer alan sorular için belirttikleri görüşler çözümlenmiş ve ortaya çıkan temalar, aralarındaki bağları gösterir şekilde modellendirilmiştir. Modeldeki ilişkileri gösteren okların kalınlığı, o tema için yapılan yükleme (atıf) sayısı dikkate alınarak çizilmiştir. Elde edilen bu sayısal değer 1n-5n aralığına göre ok kalınlıklarının belirlenmesinde kullanılmıştır. Temalar için belirlenen ok kalınlığı arttıkça ilgili tema için yapılan yükleme sayısı da aynı oranda artmaktadır. Ortaya çıkan görüşler analiz edilirken kod sistemi kullanılmıştır. Kodlarda yer alan rakamlar, katılımcının numarasını vermektedir.

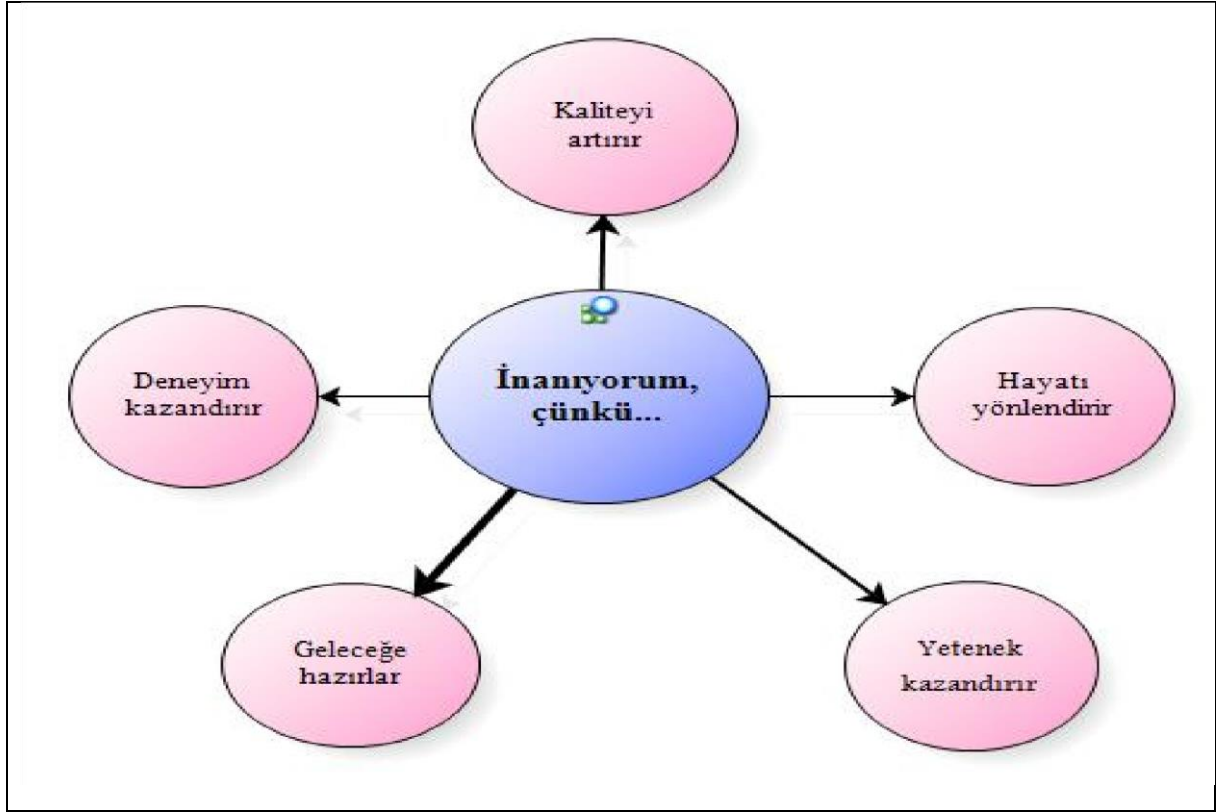
BULGULAR

Bu bölümde verilerin analizinden elde edilen bulgular, araştırmanın alt amaçlarında yer alan soruların sırası dikkate alınarak verilmiştir.

1. Mesleki Eğitimin Önemine İnanmaya İlişkin Çözümlemeler

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin mesleki eğitimin önemine inanmaya ilişkin görüşlerin nitel çözümlemesi sonucunda elde edilen model Şekil 1’de yer almaktadır. Ayrıca

mesleki eğitimin önemine inanmaya ilişkin elde edilen görüşler ve yükleme sayısı en fazla olan temalar detaylı olarak aşağıda verilmiştir.



Şekil 1: Mesleki Eğitimin Önemine İlişkin Şematik Gösterim

Geleceğe hazırlar: Yapılan araştırma sonucunda en fazla vurgu “geleceğe hazırlar” seçeneğine yapıldığı tespit edilmiştir. Bu da bize öğrencilerin mesleki eğitime inanmalarındaki temel faktörün “geleceğe hazırlar” teması olduğunu göstermektedir. Bununla ilgili verilen görüşler aşağıdaki gibidir.

“Evet, inanıyorum çünkü mesleki eğitim bizi ileride ilgilendiğimiz meslekle aramızda bir bağlantı kurar. Bizi üzerinde durduğumuz mesleğe hazırlar, bilgi almamızı sağlar.(1, Erkek)”

“Mesleki eğitimin önemine inanıyorum. Sonuçta okulumuz Meslek Yüksekokulu ve belirli branşlarda uzmanlaşan kadrosuyla hizmet veriliyor. Bizleri geleceğe hazırlıyorlar...(6, Erkek)”

“Mesleki eğitimin önemine inanıyorum. Mesleki eğitim bizi geleceğe hazırlamaktadır.(14, Erkek)”

“Mesleki eğitim insanı geleceğe hazırlayan ve meslek sahibi yapan önemli bir eğitim şeklidir.(17, Erkek)”

Kaliteyi artırır: Katılımcılar tarafından ikinci sırada en fazla vurgu “kaliteyi artırır” seçeneğine yapılmıştır. Katılımcıların görüşleri bu temanın önemini vurgular niteliktedir.

“Tabi ki inanıyorum. Çünkü farklı şeyleri öğreniyorum. Bu da yaşamımın kalitesini artırıyor...(4, Erkek)”

“Kesinlikle inanıyorum. Zira ülkelerin en temel meselelerinden biriside ulusal refahın arttırılmasıdır. Ulusal refahın arttırılması ise ancak sanayileşme ile mümkün olabilmektedir. Sanayileşmenin en belirgin unsuru ise bilgi beceri ve alışkanlıkları olan bireylerdir.(16,Erkek)”

“Aynı zamanda yapılan işlerin kalite ve verimini yükseltmesi, ülke çapında mesleki standartların sağlanması ve işyeri açmanın belli bir düzene bağlanmasını sağlar.(18, Erkek)”

Yetenek kazandırır: Katılımcılar tarafından belirtilen temalardan birisi de “yetenek kazandırır” temasıdır.

“Evet inanıyorum. Nedeni insana çok faydalı bir eğitimidir. İnsan, dil olsun, teknolojik olsun ve daha nice sosyal bilim dallarında yetenek kazanıyor...(2, Erkek)”

“Evet inanıyorum. Mesleki eğitim geniş ve kapsamlı olduğu için kişisel problemler daha çabuk çözülüyor. Bunun sonucu olarak başarı endekslisi adımların atılması kolaylaşır.15, Erkek)”

Deneyim kazandırır: Vurgu yapılan temalardan biri de “deneyim kazandırır” temasıdır.

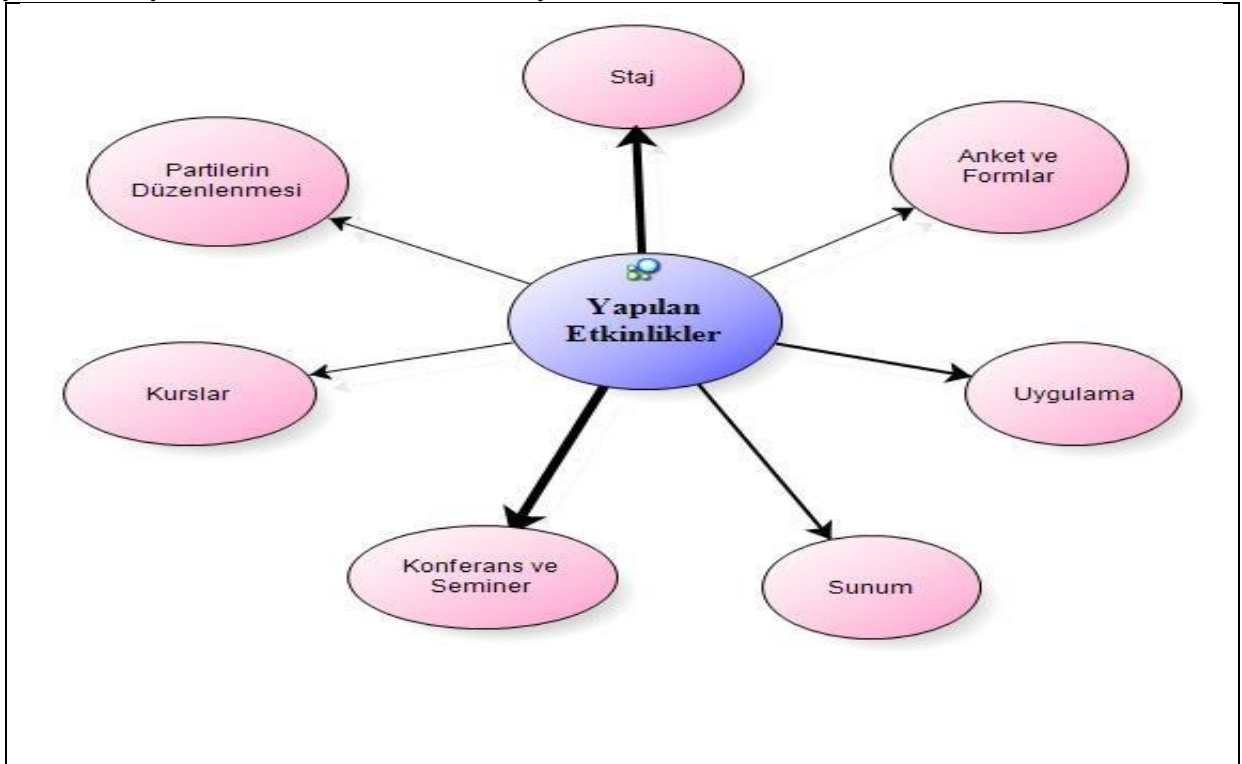
“Evet. Mesleki eğitim son yıllarda ülkemizde hızla artmaktadır. Mesleki eğitim veren okullarımız sayesinde bilgili, deneyimli ve tecrübeli oluyoruz.(10, Kadın)”

Hayatı yönlendirir: “Hayatı yönlendirir” temasına vurgu yapılmıştır.

“Evet, tabi ki inanıyorum. Çünkü mesleki eğitimin bize şimdiden kazandırdığı pek çok şey var. Hayatımızı yönlendirir...(13, Erkek)”

2. Mesleki Eğitim ile İlgili Yapılan Etkinliklere İlişkin Çözümlemeler

Okulda mesleki eğitimle ilgili yapılan etkinliklere ilişkin yöneticilerden elde edilen görüşlerin içerik analiziyle çözümlemesi sonucunda oluşturulan model Şekil 2’de yer almaktadır. Mesleki eğitim bağlamında yapılan etkinliklere ilişkin belirtilen görüşler ve yükleme sayısı en fazla olan temalar detaylı olarak tasvir edilmiştir.



Şekil 2: Mesleki Eğitimin Önemi İle İlgili Yapılan Etkinliklere İlişkin Şematik Gösterim

Konferans ve Seminer: Mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklere ilişkin elde edilen temalar arasında en fazla yüklemenin, “konferans” temasına yapıldığı tespit edilmiştir. Bu tema bağlamında belirtilen katılımcı görüşleri aşağıda listelenmiştir.

“Evet, okulumuzda mesleki eğitimle ilgili yapılan etkinlikler var. Konferans ve seminerlerin yapılması...(1,Erkek)”

“Belli konular hakkında konferans ve seminerlerin düzenlenmesi gibi etkinlikler vardır.(2, Erkek)”

“Evet, okulumuzda Mesleki eğitimle ilgili konferans ve seminer gibi çeşitli etkinlikler oluyor. (3, Erkek)”

“Okulumuzda mesleki eğitim ile ilgili etkinlikler bulunmaktadır. Konferans ve seminerler verilmektedir.(7, Kadın)”

“Evet, zaman zaman konferanslar ve seminerler verilmektedir.(9, Kadın, 10,Kadın)”

Staj: Mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklere ilişkin elde edilen temalar arasında ikinci sırayı staj almaktadır. Bu temaya referans olan görüşler:

“Okulumuzda Mesleki eğitim ile ilgili ara sıra etkinlikler yapılmaktadır. Bu etkinlikler staj vb...(4, Erkek)”

“Evet vardır. Yapılan stajlar etkinliklere birer örnektirler.(15, Erkek)”

“Staj işbaşında eğitim etkinliğidir. Konuya bu ölçekte baktığımda yeterli düzeyde olmasa da, öğrencilerin staj çalışmaları okul hayatı içerisinde 30 iş günü ile sınırlandırılmış bulunmaktadır.(16, Erkek)”

Sunum: Mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklere ilişkin elde edilen temalar arasında “uygulama” da kayda değer bir yer bulmaktadır. Uygulamaya ilişkin ifadeler aşağıda betimlenmiştir.

“...bazı mesleki derslerde bilgisayar üzerinde ders işlenmesi gibi,(1, Erkek)”

“Etkinlikler yapılmaktadır. Derslerde yapılan slayt gösterileri bunlara örnek verilebilir. (17,Erkek)”

Anket ve formlar: Fazla yaygın olmamasına rağmen, okulda mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklerden biri de “anket ve formlar”dır. Bu konuda bir katılımcı şu şekilde görüşünü dile getirmektedir.

“...mesleki eğitimle ilgili sitede reklamların olması, anket ve formların düzenlenmesi,(1, Erkek)”

Kurslar: Mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklere ilişkin elde edilen temalar arasında kurslar teması da geçmektedir. Bununla ilgili katılımcının görüşü aşağıda belirtilmiştir.

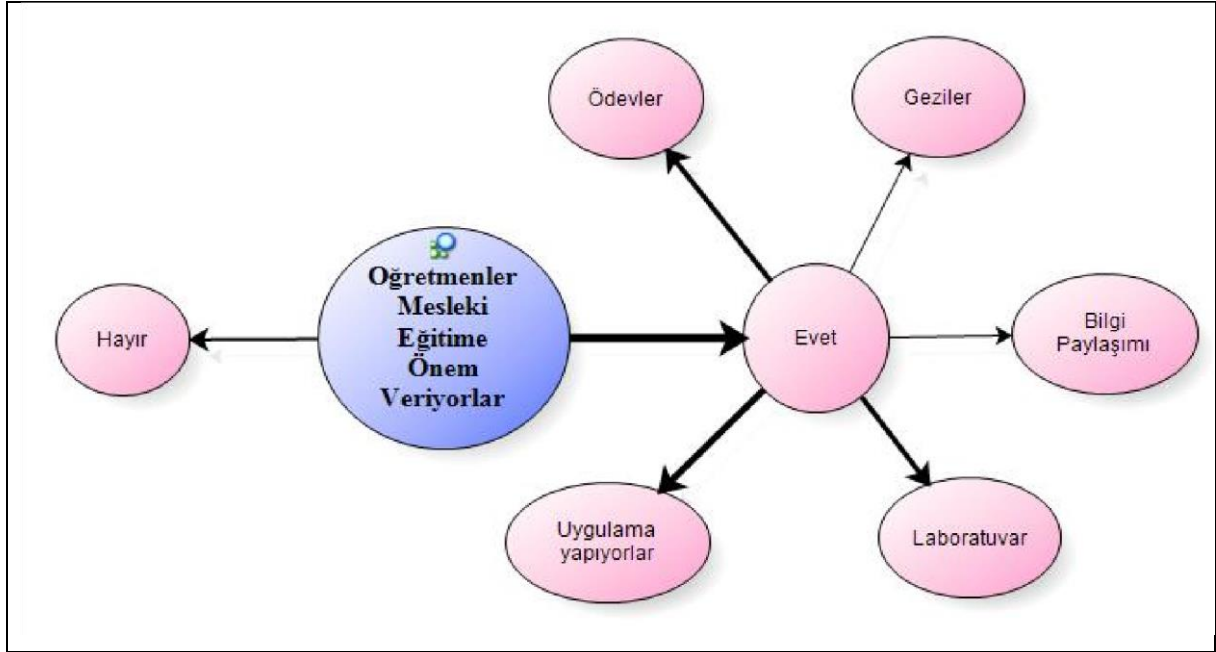
“...değişik sivil toplum kuruluşları, sendikalar, meslek odaları ve işletmeler tarafından yapılabilecek kurslar” (16, Erkek) şeklinde ifade etmektedir.

Partilerin düzenlenmesi: Mesleki eğitim etkinlikleri arasında “partilerin düzenlenmesi”de olduğu ancak bunun fazla atıf almadığı sadece bir katılımcı tarafından gündeme getirildiği tespit edilmiştir.

“Okulumuzda Mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinlikler ara sıra yapılmaktadır. Bu etkinlikler staj, konferans, partilerin düzenlenmesi vb.(4, Erkek)”

3. Öğretmenlerin Mesleki Eğitime Verdiği Öneme İlişkin Çözümler

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin görüşleri doğrultusunda öğretmenlerin mesleki eğitime verdiği öneme ilişkin görüşleri nitel analizi sonucunda oluşturulan model Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3: Öğretmenlerin Mesleki Eğitime Önem Vermelerine İlişkin Şematik Gösterim

Uygulama yapıyorlar: Çalışmaya katılan öğrencilerin belirttikleri görüş doğrultusunda öğretmenlerin mesleki eğitime verdikleri öneme ilişkin en fazla atıf “uygulama yapıyorlar” temasına yapılmıştır. Bu çerçevede belirtilen görüşler şunlardır:

“Evet, önem veriyorlar hocalarımız mesleki derslerde gayet ilgililer. Üzerinde fazla duruyorlar. Uygulamalı olarak anlatıyorlar. (1, Erkek)”

“Evet, önem veriyorlar. Mesleki Yabancı Dil dersinde hocamız sürekli uygulamalı olarak Mesleki İngilizce işliyor. (3, Erkek)”

“Mesleki eğitime önem veren hocalarımız vardır. Dersleriyle ilgili çeşitli uygulamalar yapıyorlar. (5, Erkek)”

“Evet, öğretmenlerimiz Mesleki Eğitime önem veriyorlar. Uygulamalı olarak slaytlar halinde derslerin işlenmesi. (7, Kadın)”

“Evet. Öğretmenlerimiz mesleki dersleri uygulamalı olarak anlatıyorlar. (10, Kadın)”

“Bölgesel ve okul imkânları düşünüldüğünde mesleki eğitim daha çok teorik düzeyde kalmaktadır. Yine de bu konuda bazı hocalarımız uygulama saatlerinde uygun laboratuvar ortamında uygulama yaptırmaktadırlar. (16, Erkek)”

“Derslerimizde yapılan çeşitli uygulamalar ve değişik kurumlarda yaptığımız stajları sayabilirim. (17, Erkek)”

Ödevler: Katılımcılar, öğretmenlerin mesleki eğitime önem verdikleri çerçevesinde “ödevler” temasına değinmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda aşağıdaki görüşler tespit edilmiştir.

“Evet, bütün hocalarımız mesleki eğitime önem veriyorlar. Çeşitli sunumlar yaparak ve ödevler vererek bize katkı sağlıyorlar. (14, Erkek)”

“Evet, önem vermektedirler. Öğrencilerin öğrenmeleri için değişik tarzlar uygulamaktadırlar. Örneğin verilen ödevler önem verdiklerinin belirtisidir. (15, Erkek)”

Laboratuvar: Öğretmenlerin mesleki eğitime verdiği öneme ilişkin çıkan temalar arasında “laboratuvar” da yer almaktadır.

“Laboratuvarda slaytlı anlatımlarda mesleki eğitime önem verdiklerinin göstergesidir.(15, Erkek)”

“...bu konuda bazı hocalarımız uygulama saatlerinde uygun laboratuvar ortamında uygulama yaptırmaktadırlar.(16,Erkek)”

Geziler: Öğretmenler tarafından verilen önemlerden bir tanesi de “geziler” temasıdır. Bununla ilgili bir katılımcı görüş belirterek bu konuya temas etmiştir.

“Genel olarak baktığımızda önem veriyorlar. Turizm Bölümünde okuyan bir kişinin gezilere katılması, gezi düzenlemesi vb.(4,Erkek)”

Bilgi paylaşımı: Çalışma grubunda yer alan öğrencilerden biri “bilgi paylaşımına” vurgu yapmıştır.

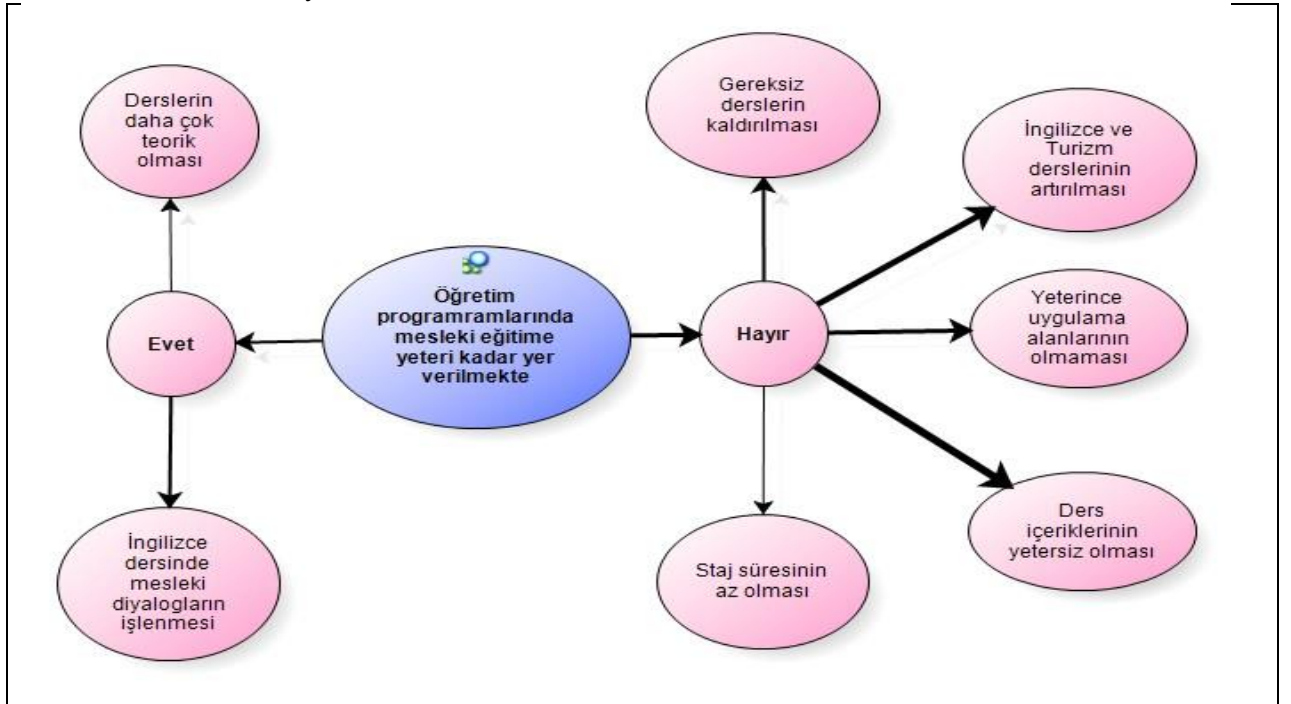
“Evet, öğretmenlerimiz Mesleki eğitime önem veriyorlar. Her türlü konuda öğrencilere yardımcı oluyorlar. Örneğin her hangi farklı konularda okulumuz konferans salonunda farklı Mesleki eğitim hakkında bilgi veriyorlar.(2, Erkek)”

Hayır, öğretmenler mesleki eğitime önem vermiyorlar: Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin bir bölümü ise, öğretmenlerin mesleki eğitime önem vermediklerini belirtmişlerdir. Bununla ilgili görüşler aşağıdadır:

“Hayır, öğretmenler mesleki eğitime önem vermiyorlar. .(8,Kadın,12,Erkek, 18,Erkek)”

4. Öğretim Programlarında Mesleki Eğitime Verilen Yere İlişkin Çözümlemeler

Öğrencilerin, öğretim programlarında (ders içeriklerinde) mesleki eğitime yeteri kadar yer verildiğine ilişkin belirttikleri görüşlerin içerik analiziyle çözümlemesi sonucunda elde edilen model Şekil 4’te yer almaktadır.



Şekil 4: Öğretim Programlarında Mesleki Eğitime Yeteri Kadar Yer Verilmesine İlişkin Şematik Gösterim

Hayır, Öğretim programlarında mesleki eğitime yeterince önem ve yer verilmemektedir:

Yapılan analiz sonucunda ortaya çıkmıştır.

Ders içeriklerinin yetersiz olması: Öğrencilerin, öğretim programlarında (ders içeriklerinde) mesleki eğitime yeteri kadar yer verildiğine ilişkin belirttikleri görüşlerin sonucunda en fazla “ders içeriklerinin yetersiz olması” temasını vurguladıkları ortaya çıkmıştır.

“Eksiklikler sayılamayacak kadar çok. Ders içerikleri daha zengin olmalı. (5, Erkek)”

“Özellikle İngilizce ders içeriği ve saati artırılmalı.(6, Erkek)”

“ Bence pek verilmiyor. Ders içerikleri bazen yetersiz kalabiliyor.(11, Kadın)”

“Kesinlikle hayır. Ders içerikleri daha zengin hale getirilebilir.(12, Erkek)”

“Öğretim programlarında ve ders içeriklerinde Mesleki eğitime yeteri kadar önem verilmiyor.(18, Erkek)”

İngilizce ve Turizm derslerinin artırılması: Öğrencilerin, öğretim programlarında (ders içeriklerinde) mesleki eğitime yeteri kadar yer verildiğine ilişkin belirttikleri görüşlerin sonucunda ikinci olarak en fazla “İngilizce ve Turizm derslerinin artırılması” teması olmuştur. “Hayır. İngilizce, Turizm gibi mesleki derslerin artırılması gerekiyor.(4, Erkek)”

“Cevabım tabi ki hayır. Çünkü ben Turizm okuyan biriyim ve Mesleki Yabancı Dil olan İngilizce ders saatleri oldukça yetersiz bunların artırılmasını istiyorum.(8, Kadın)”

“Mesleki eğitimin daha fazla olması özellikle Mesleki İngilizcenin ders saati artırılmalı diye düşünüyorum.(9,Kadın)”

“Öğrencilerin kendilerini her alanda ifade edebilmeleri için olarak Mesleki Yabancı İngilizce ‘ye ağırlık verilmelidir.(16, Erkek)”

Yeterince uygulama alanlarının olmaması: Katılımcılar tarafından en fazla yüklemenin yapıldığı diğer bir tema ise “yeterince uygulama alanlarının olmaması” temasıdır. Bu temaya referans olan katılımcıların görüşleri aşağıda yer almaktadır.

“Hayır düşünmüyorum. Çünkü yeterince uygulama alanımız ve uygulama otelimiz yok. (10, Kadın)”

“Hayır, tabi ki Uygulamaya daha çok yer verilmeli.(13, Erkek)”

“Teorik anlamda evet, uygulama ve sektör işbirliğinde ise hayır. Her bölümün ders içerikleri bölüm bazında yeniden gözden geçirilmeli, uygulama saatleri arttırılmalı, sektör uygulamaları sağlanmalıdır.(16,Erkek)”

Gereksiz derslerin kaldırılması: Yapılan araştırma sonucunda katılımcılardan biri “gereksiz derslerin kaldırılması” konusunda görüş belirtmiştir.

“Hayır. Bazı dersler gereksiz konulmuş olmasa da olur.(6,Erkek)”

Staj süresinin az olması: Katılımcılardan biri ise “staj süresinin az olması” temasını dile getirmiştir.

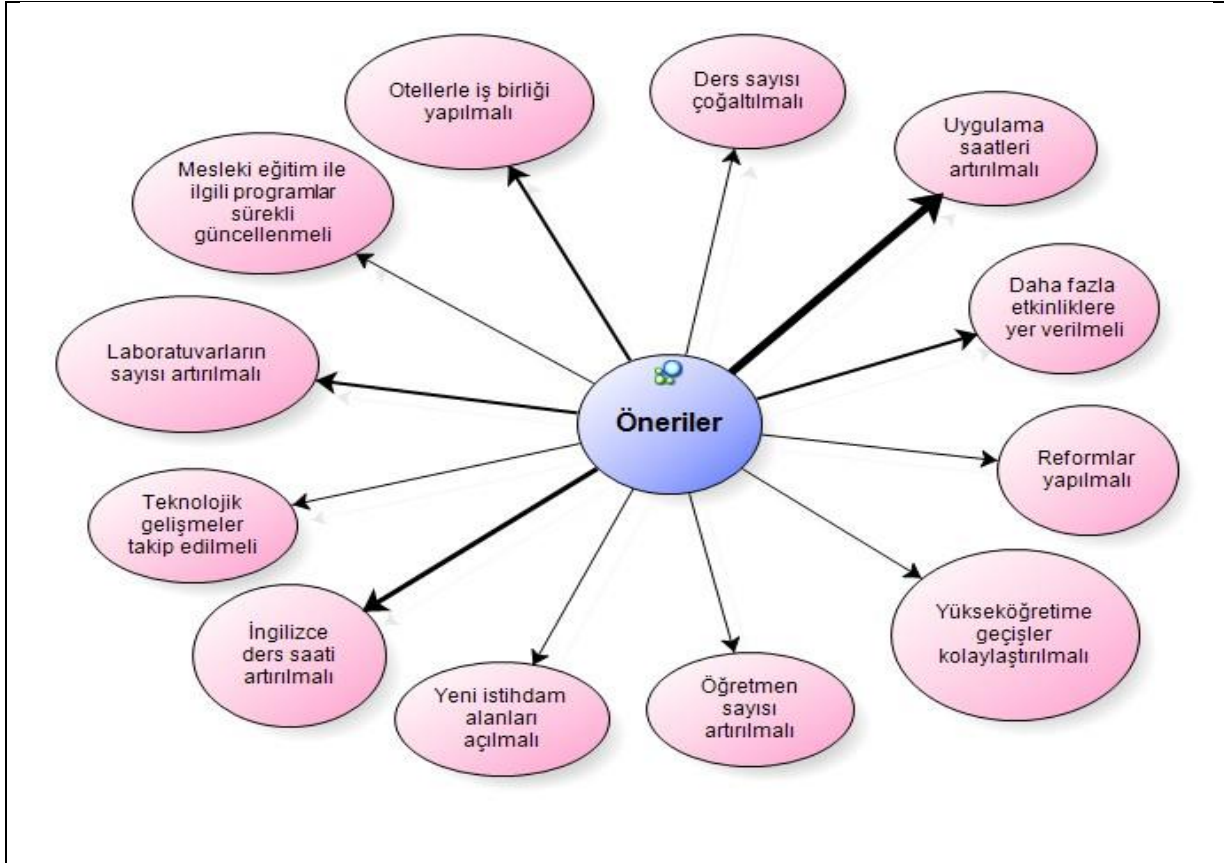
“Özellikle staj konusunda daha fazla gün ve daha etkin sağlanabilir.(16, Erkek)”

Evet, öğretim programlarında mesleki eğitime yeteri kadar önem verilmektedir: Araştırma grubunda yer alan bazı katılımcılar ise görüşlerini bu alt başlıklar altında dile getirmişlerdir. “İngilizce dersinde mesleki diyalogların işlenmesi ve derslerin daha çok teorik olması”

“Evet, Mesleki eğitime ders içerisinde de yeteri kadar önem veriliyor. Örneğin, Mesleki Yabancı

5. Mesleki Eğitimin Daha Etkili Olması Konusundaki Önerilere İlişkin Çözümler

Çalışma grubunda yer alan öğrencilerin, mesleki eğitimin daha etkili olması konusundaki önerilerine ilişkin görüşlerin nitel çözümlemesi sonucunda elde edilen model Şekil 5’te yer almaktadır.



Şekil 5: Mesleki Eğitimin Daha Etkili Olması Konusundaki Önerilere İlişkin Şematik Gösterim

Uygulama saatleri artırılmalı: Nitel analiz sonucunda en fazla yüklemenin “uygulama saatleri artırılmalı” temasına yapıldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda çalışma grubu, mesleki eğitimin etkili olması konusunda uygulamanın çok önemli olduğu fikrinde uzlaşa sağladıkları görülmüştür.

“Bilgisayarlı uygulama artırılmalı.(1, Erkek)”

“Hocalarımızın anlattıkları dersleri uygulama şeklinde işlemlerse daha verimli olur. (3,Erkek)”

“Mesleki eğitimin daha etkili olabilmesi için uygulamalı derslerin ve ders saatlerinin artırılmasından yanayım. (7, Kadın)”

“Uygulamalı derslerimiz yetersiz.(10, Kadın)”

“Daha çok uygulama yapılmalıdır.(12, Erkek)”

İngilizce ders saati artırılmalı: Çalışma grubunda yer alan öğrenciler tarafından, mesleki eğitimin daha etkili olması konusunda en fazla iki yüklemenin olduğu diğer bir tema ise “İngilizce ders saati artırılmalı” temasıdır. İngilizcenin mesleki eğitim bağlamında ne kadar önemli olduğu katılımcılar tarafından müşahade edilmiş bulunmaktadır.

"Mesleki İngilizce dersimiz sadece haftada 2 saat bu da yeterli olmuyor. Ders saati artırılmalıdır.(10,Kadın)"

"...İngilizce dersinin daha fazla olması(11, Kadın)"

"Turizm Bölümünde okuyan bir öğrenci olarak Mesleki İngilizce ders saatinin artırılması lazım.(15,Erkek)"

Laboratuvarların sayısı artırılmalı: Mesleki eğitimin daha etkili olmasına ilişkin yapılan nitel araştırma sonucuna göre katılımcılardan ikisi "laboratuvarların sayısı artırılmalı" temasını işlemişlerdir.

"...her bölümün kendine has laboratuvarların olması,(4,Erkek)"

"Laboratuvarlar çok yetersiz.(8, Kadın)"

Otellerle iş birliği yapılmalı: Bu çalışma Turizm öğrencilerine uygulandığında bir kısım öğrenci "otellerle iş birliği yapılmalı" önerisinde bulunmuştur.

"Turizm Bölümünün daha etkili olması için otellerle ilişkiler kurulmalı. Uygulama derslerinin otellerde yapılması daha randımanlı olur. (14,Erkek)"

"Haftada bir gün mesleki derslerin uygulaması anlaşılan bir otelde yapılabilir.(15,Erkek)"

Daha fazla etkinliklere yer verilmeli: mesleki eğitimin daha nitelikli olması için ortaya çıkan önerilerden biri de "daha fazla etkinliklere yer verilmeli" şeklindedir.

"Etkinliklerin çoğaltılması,(4,Erkek)"

"Sosyal etkinlikler mesleki eğitimin gelişmesine katkı sağlayabilir. Bundan dolayı çeşitli etkinlikler yapılabilir.(9, Kadın)"

Mesleki eğitimin daha kaliteli olması konusunda diğer öneriler aşağıdaki gibi listelenmiştir. **Ders sayısı çoğaltılmalı** teması, "Mesleki derslere az da olsa biraz daha önem verilmeli ve dersler çoğaltılmalı.(1,Erkek)"

Reformlar yapılmalı temasında "En baştaki önerim öncelikle daha da iyi reformlar yapılarak Mesleki eğitimin daha da yaygınlaştırılması. Toplum olarak bizimde bilgilenmemiz ve bilinçlenmemiz.(2,Erkek)"

Yükseköğretime geçişler kolaylaştırılmalı temasında ise, Ortaöğretimden yükseköğretime geçiş şartları kolaylaştırılabilir ve kontenjanlar sektörel gelişim ihtiyaçlarına göre belirlenebilir.(16,Erkek)"

Öğretmen sayısı artırılmalı temasında "Bölüm ve branş hocalarımızın sayısının artması lazım (6, Erkek)" diye dile getirmektedir.

Yeni istihdam alanları açılmalı teması "İstihdam alanı olmalı ve öğrenciler işsizliğe sürüklenmemelidir.(17,Erkek)"

Teknolojik gelişmeler takip edilmeli "Başta teknolojik gelişmelerin takip edilmesi. Mesleki eğitimle ilgili sosyal aktivitelerin düzenlenmesi vb.(5,Erkek)"

Mesleki eğitim ile ilgili programların sürekli güncellenmesi teması "Mesleki eğitimi veren okulların eğitim programlarının dersleri ve içerikleri hem dünyadaki gelişmeler hem de iş dünyasının ihtiyaçları dikkate alınarak iyileştirilmeli ve sürekli güncellenmelidir. (16, Erkek)"

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Meslek Yüksekokulu öğrencileri ve öğretim programı sarmalında mesleki eğitimin önemini tespit etmek amacıyla yapılan bu araştırmadan elde edilen verilerin içerik analiziyle ortaya çıkan bulgulara dayanarak şu sonuçlara ulaşılmıştır. Öğrencilerin mesleki eğitimin önemine inanmalarını sağlayan temel nedenleri; mesleki eğitimin bireylere deneyim, yetenek ve bilgi kazandırarak onları geleceğe hazırlamasıdır. Aynı zamanda mesleki eğitim toplumdaki hayatı yönlendirerek kişilerin yaşam kalitesini arttırmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, mesleki eğitimin önemine vurgu yapan temalar içerisinde ağırlıklı olarak; mesleki eğitim bizi geleceğe hazırlar teması odak noktası olmuştur. Bunu, kaliteyi artırır ve yetenek kazandırır temaları takip etmektedir. Mesleki eğitim ile ilgili yapılan etkinliklerin başında konferans ve seminer teması gelmektedir. En az vurgulanan tema ise anket-formlar, kurslar ve partilerin düzenlenmesi şeklindedir. Öğretmenlerin mesleki eğitime önem verdikleri temalara ilişkin görüşleri evet şeklinde olup, daha çok uygulama yaptıkları ve ödev verdikleri şeklinde belirtilmiştir. Öğretim programlarında mesleki eğitimin önemine ilişkin yeterince yer verilmekte midir? Şeklindeki soruya çoğunluğun cevabı hayır olup daha çok önem verilmesi ve özellikle uygulama alanlarının artırılmasıyla birlikte staj sürelerinin uzatılması ve İngilizce ile Turizm ders içeriklerinin yetersiz olması algısı ağırlık kazanmıştır. Morkoç ve Doğan (2014) tarafından yapılan araştırmada yabancı dilin ve uygulamalı eğitim alanlarının yetersiz olduğu saptanmıştır. İngilizce eğitiminin güçlendirilmesiyle birlikte teorik derslerin yanında alan ile ilgili pratik ve uygulamalı eğitime daha fazla ağırlık verilmesi gerektiği vurgulanmıştır. Bu bulgu, bu çalışmanın bulgularıyla örtüşmektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlar, öğrencilerin büyük bir bölümünün öğretim programlarında mesleki eğitime yeteri kadar yer verilmediği konusunda hem fikir oldukları anlaşılmıştır. Demir (2015), Meslek Yüksekokullarında verilen mesleki eğitimin iş istihdamı açısından yeterli olmadığını ve mesleki eğitimin revize edilerek yeniden güncellenmesi gerektiğini; yaptığı araştırma ile belirtmektedir. Ancak katılımcıların çok az bir kısmı öğretim programlarında mesleki eğitime yeteri kadar yer verildiği görüşünde birleştikleri tespit edilmiştir. Mesleki eğitimin daha etkili olması konusundaki önerilere ilişkin bulgular dikkate alındığında en güçlü önerinin, mesleki eğitimde “uygulamanın” daha çok yer alması teması tespit edilmiştir. İngilizce ders saatinin artırılması, fazla etkinliklere yer verilmesi, otellerle iş birliği yapılması, laboratuvar sayısının artırılması, ders sayısının çoğaltılması, yeni istihdam alanlarının açılması, yükseköğretime geçişlerin kolaylaştırılması, reformların yapılması ve mesleki eğitim ile ilgili programların sürekli olarak güncellenmesi gibi öneriler katılımcılar tarafından dille getirilmiştir. Ünlüönen ve Boylu (2005), Uslu, Tuncer ve Sözer (2015), Kaysi ve Gürol (2017) tarafından yapılan araştırmalarda; öğrencilerin beceri ve yetkinliklerini geliştirebilmeleri için uygulama alanlarının yeterli olmadığı vurgulanmıştır. Ayrıca mesleki eğitimde İngilizcenin çok önemli bir etken olduğunu belirtmişlerdir. Böylece bu bulgular mevcut çalışmada elde edilen bulguları destekler niteliktedir.

Genel olarak bakıldığında özellikle taşrada küçük ilçe merkezlerinde açılan Meslek Yüksekokullarının birçok konuda problem yaşadıkları görülmektedir. Bu problemlerin başında akademik kadro, barınma ve uygulama alanları gelmektedir. Nitekim, Özdemir (2006), Türkiye’de gerekli alt yapı olmadan ve yeterli akademik kadro yetiştirilmeden açılan taşra üniversiteleri, kemikleşen sorunlarla boğuşma konusunda her geçen gün kan kaybına uğramakta olduğunu belirtmektedir. Meslek Yüksekokullarının açılış amaçlarından biri belki de en önemlisi ara eleman yetiştirmektir. Mezunlarının daha kolay istihdam edilmeleri için teorikte öğrendikleri bilgilerini uygulama şeklinde tatbik etmeleri gerekmektedir. Bunları da yapabilmeleri için uygulama alanlarına ihtiyaçları vardır. Çoğu ilçelerde ve küçük yerleşim

alanlarında maalesef bu imkânlar bulunmamaktadır. Özellikle turizm bölümü öğrencilerinin uygulama ve staj yapabilecekleri yıldızlı otellerin olması gerekir. Meslek Yüksekokulları açılırken bu gibi gereksinimler göz önünde bulundurulabilir. Mesleki eğitimin her aşamasında yabancı dil, özellikle İngilizce eğitiminin güçlendirilmesi; ayrıca teorik derslerin yanında alana ilişkin pratik ve uygulamalı eğitime daha fazla ağırlık verilebilir. Uygulamalı derslerin sağlıklı yapılabilmesi için laboratuvar ve teknik donanım şartları iyileştirilmelidir. Birçok okulda yabancı dil ve uygulama imkânları sınırlı olduğundan, mezun olanlar hem yabancı dil yönünden hem de uygulama açısından yeterli görülmemektedir. Bu yetersizliklerin giderilmesi konusunda çeşitli çalışmalar ve uygulamalar yapılabilir. Okullar, uygulama konusunda özel sektörle daha sıkı işbirliği yaparak öğrencilerin yetişmelerine katkı sağlayabilir.

KAYNAKLAR

- Aktaşlı, İ. Kafadar, S., ve Tüzün, I. (2012). Mesleki ve Teknik Eğitimde Güncellenmiş Durum Analizi Nisan 2012 İstanbul
- Alkan, C., Doğan, H., ve Sezgin, İ. (1994). Mesleki ve Teknik Eğitimin Esasları, Gazi Üniversitesi. İletişim Fakültesi Basımevi, Ankara.
- Aymankuy, Y., ve Aymankuy, Ş. (2002) Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Turizm Eğitimi Veren Yüksek Öğretim Kurumlarının Buldukları Yerlerin Analizi Ve Turizm Eğitim İçin Bir Model, Turizm Eğitim Konferansı-Workshop, s.29-41, Ankara.
- Binici, H., ve Arı, N. (2004). Mesleki ve Teknik Eğitimde Arayışlar. *GÜ, Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt 24, Sayı 3 (2004) 383-396*
- Büyüköztürk, Ş. (2007). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı*, Ankara, Pegem A Yayıncılık.
- Büyüköztürk Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş., Demirel, F., (2014). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. 18.Baskı, Ankara: Pegem Akademi.
- Demir, Ö. (2015).Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İşgücü Piyasasından Beklentileri Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi, Yıl: 3, Sayı: 9, s. 553-564
- Eşme, İ. (2007), Mesleki ve Teknik Eğitimin Bugünkü Durumu ve Sorunlar, T.C. YÖK Uluslararası Mesleki ve Teknik Eğitim Konferansı, Ankara.
- Gümüšoğlu, Ş. Ünal, S., ve Kestane, Ö. (2010).Meslek Yüksekokullarında Eğitimin Kalitesini Artırmaya Yönelik Çabalar ve Öğrenci Gözüyle Öğretim Elemanlarının Değerlendirilmesi İzmir Meslek Yüksekokulu Örneği *TÜBAV Bilim 3,(2), 201-214*
- Hacıoğlu, N. (1992). Balkan Ülkeleri Turizm Eğitim Semineri, İstanbul.
- Kaysi, F., ve Gürol, A. (2017). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İşyeri Uygulamalı Eğitim Süreçlerinin Değerlendirilmesi. *Kesit Akademi Dergisi, 8, 266-280.*
- Morkoç, D.K., ve Doğan, M. (2014). Meslek yüksekokulu mezunu çalışanların mesleki eğitime yönelik görüşleri: Çanakkale Onsekiz Mart üniversitesi örneği. *Electronic Journal of Vocational Colleges, 4(4), 112-121.*
- Öçal, H. (2008). Mesleki Eğitim ve Mesleki Yönlendirme, Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim, 99, 12- 19.

Özdemir, M. Ç. (2006). Türkiye’de öğretim elemanları. Ankara: Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Basımevi.

Özgüler, D. Koca, T., ve Özgüler, T.A. (2013). Meslek Yüksekokullarında Eğitim Öğretim Süresinin İrdelenmesi *Electronic Journal of Vocational Colleges- UMYOS Özel Sayı*

Sarıbıyık, M. (2013). Meslek yüksekokullarında nitelikli işgücü yetiştirmek için 3+1 eğitim modeli. *APJES-Academic Platform Journal of Engineering and Science, 1(1), 39-41.*

Şahin İ., ve Fındık T. (2008). 'Türkiye’de Mesleki Teknik Eğitimin Temel Sorunları ve Çözüm Önerileri. *TSA, , 12:3.*

Şimşek, A. (1999). Türkiye’de Mesleki ve Teknik Eğitimin Yeniden Yapılandırılması.

Tunç, A. (2005). Yüksekokulların Sınavsız Geçişin Değerlendirilmesi *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 1(2). 75-81.*

Uçar, C., Özerbaş, A.M. (2013) Mesleki ve Teknik Eğitimin Dünyadaki Ve Türkiye’deki Konumu. *Journal of Research in Education and Teaching. 2(2), 2146-9199*

Ulus, L.,Tuncer, N., ve Sözen, Ş. (2015). Mesleki Eğitim, Gelişim ve Yeterlilik Açısından Meslek Yüksekokullarının Önemi *Uluslararası Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*

Ünlüöner, K. ve Boylu, Y. (2005). Türkiye’de Yükseköğretim Düzeyinde Turizm Eğitimindeki Gelişmelerin Değerlendirilmesi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, www.e-sosder.com, (3),12, 11-32.*

Yıldırım, A., ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayınları.

Atıf İçin/Please cite as: Kılıç, Y., Yılmaz, E. (2018). Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin Perspektifinden Mesleki Eğitime İlişkin Bir Durum Çalışması (A Case Study Related Vocational Training from the Perspective of The Students of Vocational High School). *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3(1), 1-16.*
<http://dergipark//academiadergi.com>



İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Matematik Kaygısı Hakkındaki Görüşleri ve Müdahale Yöntemleri¹

Sedat DEMİR², Malik DURMAZ³

2, 3 Siirt Üniversitesi, Türkiye,

ARTICLE INFO

Özet

Bu çalışmanın amacı, ilköğretim matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı hakkındaki bilgilerini ve matematik kaygısına müdahale becerilerini belirlemektir. Çalışma kapsamında, ikisi devlet okulunda ikisi de özel okulda çalışan toplam 4 ilköğretim matematik öğretmenini ile mülakatlar yapılmıştır. Mülakatta, çalışmanın amacına yönelik 3 açık uçlu soru sorulmuş ve yerine göre sondalar kullanılarak görüşme derinleştirilmiştir. Görüşmelerde sorulan sorulara verilen cevaplar içerik analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonuçlarına göre katılımcı grubundaki öğretmenlerin matematik kaygısını tanımlayamadıkları ve korku ile karıştırdıkları tespit edilmiştir. Katılımcıların matematik kaygısının sebepleri ve etkileri hakkında kısıtlı da olsa bilgi sahibi oldukları ancak matematik kaygısına müdahale edebilmek için yeterli beceriye sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgulardan hareketle hizmet içi ve hizmet öncesi eğitime yönelik öneriler getirilmiştir.

© 2018 AEAD

Anahtar Kelimeler

Matematik kaygısı; öğretmen görüşleri; matematik eğitimi

A Opinions of Elementary Maths Teachers About Maths Anxiety and Their Intervention Methods

Abstract

This study seeks to determine information of elementary maths teachers about maths anxiety and their intervention skills against it. Within the study, four maths teachers, 2 from state and two from private schools, were interviewed. During the interviews, they were asked three open-ended questions in accordance with the aim of the study, and the interviews were deepened through dependent probes. Responses to the questions during interviews were subjected to the content analysis. According to the results of the analysis, it was determined that maths teachers as

¹ 1. Sosyal Bilimler Öğrenci Sempozyumu (Siirt Üniversitesi) nda sözlü bildiri olarak sunulan çalışmanın genişletilmiş halidir.

² Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Siirt, Türkiye, sedatdmr445@gmail.com

³ Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Siirt, Türkiye, malikdurmaz@gmail.com

participants confuse the maths anxiety with fear and cannot define it. It was concluded that although participants have limited knowledge about reasons of maths anxiety and its effects, they do not possess sufficient skills to intervene in the maths anxiety. In line with the findings, recommendations were given in relation to in-and-pre-service training.

© 2018 AEAD

Keywords

Maths anxiety; opinions of teachers; maths teaching

GİRİŞ

Matematik hem bilim ve teknolojide hem de günlük hayatta önemli bir yere sahiptir (İlhan ve Öner-Sünkür, 2013). Matematik bu kadar önemli iken matematik kaygısı yüksek olduğu için matematikten kaçan, kendine güveni olmayan, kendini yetersiz ve eksik hisseden kişi sayısı azımsanmayacak kadar çoktur. Matematik kaygısı, optimize edilmez ise öğrenen bireyler matematiksel içeriğe yönelik yoğun duygusal tepki verebilirler (İlhan ve Öner-Sünkür, 2013). Söz konusu duygusal tepki korku durumuna benzer özellik gösterir. Otonom sinir sisteminde ellerin terlemesi, kalp atışının hızlanması, hızlı ve kesik nefes alış-verişi gibi durumlar ortaya çıkar. Oysa korku gerçek tehdit durumlarında (köpeğin saldırması gibi) kaygı ise sanal (benlik algısı gibi zihinsel) durumlarda otonom sinir sisteminin devreye girmesidir (Erkin, Dönmez ve Özel, 2006). Kaygının durumsal ve sürekli kaygı olmak üzere iki çeşidi vardır. Sürekli kaygı kişinin karakter özellikleri ile ilgilidir (Arıkan, 2004). Durumsal kaygı ise belirli durumlarda ortaya çıkar (Eldemir, 2006). Matematiksel içeriğe yönelik duyulan durumsal kaygı çeşidine matematik kaygısı denir (Durmaz, 2012). Matematik kaygısının matematik öğrenmeye olumsuz etkileri vardır. Örneğin kısa ve uzun süreli belleği meşgul eden olumsuz düşünceler üretir (Aydın, Delice, Dilmaç ve Ertekin, 2009). Bu yönüyle matematik kaygısı kronikleşirse bireylerin matematikten kaçmasına ve doğal olarak başarısız olmalarına sebebiyet verebilir (Durmaz, 2012; İlhan ve Öner-Sünkür, 2013). Matematik kaygısının olumsuz etkileri bu kadar önemli iken matematik kaygısına sebep olan şeylerin bilinmesi ve giderilmesiyle matematik kaygısıyla baş edilebilir.

Matematik kaygısının sebepleri – genel olarak – durumsal sebepler, kişisel sebepler ve kişisel sebepler olmak üzere üç ana kategoride ele alınmaktadır. **Kişisel sebepler**; yaş, cinsiyet, sosyoekonomik durum gibi faktörlerden oluşmaktadır (Baloğlu, 2001). Buna ek olarak aile ortamı da kişisel sebepler altında ele alınabilir. Bu sebepler genel olarak araştırmanın yapıldığı bağlama göre farklılık göstermektedir. Örneğin bazı araştırmalar, sınıf seviyesi arttıkça matematik kaygısının arttığını (Arıkan, 2004; Dede ve Dursun; 2008) bazı araştırmalar da azaldığını (Aydın, Delice, Dilmaç ve Ertekin, 2009) raporlamıştır. Dolayısıyla kişisel sebepler konusu ihtilaflıdır (Durmaz, 2012). Bireylerin psikolojisi ve karakterleri ile ilgili bileşenler **kışilisel sebepler** başlığı altında toplanmaktadır. Bu bileşenler; yetenek, matematiğe verilen değer, öğrenme stilleri, tutum, özgüven şeklinde sıralanabilir (Baloğlu, 2001). Öğrenme güçlüğü çeken bireylerin, genel olarak matematikteki başarısızlıklarının zekâlarına atfedilmesi sonucunda, özgüven kaybı yaşadıkları ve kaygı seviyelerinin

yükseldiği söylenebilir (Elemek, 2008). Matematik eğitiminde kullanılan yöntemler ve matematiksel kavramların yapısı *durumsal sebepler* olarak tanımlanabilir. Matematik kaygısının oluşmasında önemli sebeplerden biri de matematik öğretmenleri ve öğretmenlerin kullandığı öğretim stratejileridir (Baloğlu, 2001). Keçeci'ye (2011) göre otoriter bir matematik öğretmenin davranışları öğrenci üzerinde olumsuz etkiler (başarısızlık, eksik ve yetersiz hissetme gibi) bırakabilir. Öte taraftan gerçek hayatla bağlantısı olmayan ve dolayısıyla soyut içerikteki matematiksel kavramlar da matematik kaygısını tetiklemektedir (Baloğlu, 2001; Dede ve Dursun, 2008; Sırmacı, 2007). Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda (Altuntaş, 2007; Arslan, 2008; Dereli, 2008; Erginbaş, 2009; Körükçü, 2008; Örnek, 2007; Pınar, 2007; Üner, 2009) yapılandırmacı yaklaşıma göre hazırlanmış öğrenme ortamlarında matematik kaygısının azaldığı raporlanmıştır. Bu tarz öğrenme ortamlarında matematiksel bilginin gerçek hayatla ilişkilendirildiği, somut modeller kullanıldığı ve öğrenen bireylerin kendi bilgilerini kendilerinin oluşturmasına fırsat tanındığı söylenebilir. Durmaz'a (2012) göre yapılandırmacı öğrenme ortamlarında matematik kaygısının azalmasının sebebi, öğrencilerin temel psikolojik ihtiyaçlarının desteklenmesidir. Çünkü evrensel nitelikteki temel psikolojik ihtiyaçlar karşılanmadığı zaman kaygı gibi negatif duygular ortaya çıkar ve desteklenmesi durumunda da pozitif duyguların oluşmasıyla birlikte öznel iyi oluş hali gerçekleşir (Ryan ve Deci, 2000a). Ryan ve Deci'ye (2000b) göre insanlar, evrensel nitelikte ve doğuştan gelen üç temel psikolojik ihtiyacı paylaşmaktadır. Bireyin yaptığı işte kendisini iyi hissetmesi ile ilgili olan ihtiyaç *yeterlilik* olarak tanımlanmaktadır. Kişinin çevresinden gelebilecek yardımlara güvenmesi, çevresinin kendisine duygusal olarak destek olduğunu hissetmesi ve bir gruba ait olduğunu hissetmesi *aidiyet* ihtiyacı olarak tanımlanmaktadır. Bireyin kendi hedeflerini ve isteklerini belirleyip bunlarla ilgili inisiyatif üstlenebilmesi ise *özerklik ihtiyacı* ile ilgilidir. Durmaz (2012) ve Durmaz ve Akkuş (2016)'ya göre eğitim ortamlarında bu ihtiyaçların desteklenmesiyle matematik kaygısı zamanla azaltılabilir, matematiğe yönelik olumlu tutum ve motivasyon geliştirilebilir. Özetle bahsedildiği üzere öğretmen, matematik kaygısının durumsal sebeplerinden olan matematik öğretim sürecini (Baloğlu, 2001) belirlemede, sınıf yönetim tarzıyla (otoriter ya da demokratik) öğrencilerinin matematik kaygı seviyesini etkileyebilmektedir (Keçeci, 2011). Bu yönüyle matematik kaygısının oluşması ya da giderilmesi konusunda matematik öğretmenlerinin rolünün büyük olduğuna inanılmaktadır. Yapılan literatür taramasında matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı ile ilgili bilgi ve matematik kaygısına müdahale becerilerini ele alan çalışmalara rastlanılmamıştır. Dolayısıyla sahada çalışan matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı konusundaki görüşlerinin, bilgi ve becerilerinin incelenmesi, gerek hizmet içi eğitim gerekse hizmet öncesi eğitime öneri verebilecek mahiyettedir. Bu nedenle sahada çalışan öğretmenlerin matematik kaygısı hakkındaki görüşleri, matematik kaygısıyla baş etme stratejileri ve bu konu hakkındaki yeterliliklerini incelemek amacıyla bu çalışma yürütülmüştür. Bu amaç doğrultusunda yürütülen bu çalışmanın araştırma problemi: "matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı hakkındaki bilgileri ve matematik kaygısı yaşayan öğrencilerine verdikleri destekler nelerdir?"

YÖNTEM

Araştırmanın bu bölümünde; araştırma deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, verilerin toplanması ve analizi üzerinde durulmuştur.

Araştırmanın Deseni

“Ne, nasıl ve ne için” gibi soruların sorulduğu, bir durumun detaylı bir şekilde ele alındığı, bu derinlikten dolayı katılımcı sayısının kısıtlandığı, belirginleştirilen bir durum hakkında bir grubun temsilciler ile çalışıldığı araştırmalar durum çalışmasının örnekleridir (Kaleli-Yılmaz, 2014). Matematik kaygısı (belirginleştirilen durum) hakkında matematik öğretmenlerinin (grubun temsilcileri) bilgi ve müdahale becerilerini incelemesi açısından bu çalışma durum çalışmasına bir örnek olarak gösterilebilir.

Çalışma Grubu

Durum çalışmalarında durum hakkında derinlemesine bilgi oluşturabilmek için çalışma grubu (devlet okulunda çalışan iki ve özel okulda çalışan iki öğretmen olmak üzere) 4 ilköğretim matematik öğretmeniyle sınırlı tutulmuştur. Öğretmenlerin hepsi Siirt İl merkezinde çalışmaktadır. Daha önce araştırmacının öğretmeni tanıması ve konu hakkında görüşme yapmayı kişisel ilişkiler aracılığıyla kabul edeceği düşünülen öğretmenler, çalışmaya dâhil edilmiştir. Bu yönüyle kolay ulaşılabilir örnekleme yöntemi kullanılmıştır.

Veri Toplama ve Analiz Süreci

Katılımcılara aşağıdaki açık uçlu sorular, görüşme esnasında sorulmuştur.

1. Matematik kaygısı sizce nedir?
2. Bir öğrencinin matematik kaygısı yaşadığını nereden anlarsınız?
3. Matematik kaygısı duyumsayan bir öğrencinize destek olur musunuz? Bunu bir örnek ile açıklayabilir misiniz?

İhtiyaç duyulduğu durumlarda, cevapları derinleştirmek ve daha detaylı bilgi almak için konuşmanın akışına göre sonda soruları da sorulmuştur. Görüşmelerde katılımcılar, ses kaydı alınmasını istemediği için görüşme yazılı olarak kayıt altına alınmıştır. Bu görüşme kayıtları mülakat sonrası katılımcılara okutulup onayları alınmıştır. Görüşme metinleri, içerik analizine tabi tutulmuş ve dört ana tema altında ele alınmıştır. Bu temalar:

- a) matematik kaygısının tanımı (ya da tanımlamadaki karışıklıklar),
- b) matematik kaygısının sebepleri,
- c) matematik kaygısının etkileri
- d) matematik kaygısına müdahale yöntemleridir.

Söz konusu temalar, ilgili literatür incelenerek oluşturulmuştur. Bulgular kısmında literatür ile temalar eşleştirilerek ele alınacaktır.

BULGULAR

Bu bölümde araştırmannın analizleri sonucunda ulaşılan bulgular başlıklar halinde ele alınmıştır.

a) Matematik Kaygısının Tanımı (ya da Tanımlamadaki Karışıklıklar),

Yapılan mülakatlar sonucunda, katılımcı öğretmenlerin hiç birisinin matematik kaygısını tanımlayamadıkları tespit edilmiştir. Öğretmenlerden ikisinin matematik kaygısı ile korkuyu birbirine karıştırdıkları gözlenmiştir. Örneğin;

Ö1 olarak kodlanan öğretmen: “...öğrencilere matematik deyince korkuyorlar...” ve Ö2 ise “...çözmem gibi korku duymasıdır...” ifadesini kullanmıştır. Daha önce de açıklandığı üzere, kaygı ve korkunun otonom sinir sistemi üzerinde benzer (ellerin terlemesi, kalp atışının hızlanması, hızlı ve kesik nefes alış-verişi gibi) etkilerinin olmasının (Durmaz, 2012) bu karışıklığa sebebiyet verdiği söylenebilir.

b) Matematik Kaygısının Sebepleri

Ö1 kodlu öğretmen, “...İlk kaygıyı çarpım tablosunda yaşıyorlar...” diyerek **durumsal sebepler** altında incelenen matematik öğretim sürecinde (Baloğlu, 2001) ezbere dayalı öğretiminin matematik kaygısına sebep verdiğini ifade etmiştir.

Ö3 kodlu öğretmen matematik kaygısının **kişisel sebeplerinden** biri olan aileyi (Durmaz, 2012) “...Kişinin aile baskısı neticesinde kendini eksik hissedip, özgüvenini yetirmesidir...” şeklinde dile getirmiştir. Konca (2008) aile desteği olan bireylerin daha düşük seviyede matematik kaygısı yaşadığını raporlamıştır. Matematiğe yönelik tutum ve düşünceler kişiliksel sebepler altında incelenebilir (Baloğlu, 2001).

Ö3 kodlu öğretmen, “...Matematiğin en temel işlem basamaklarını bile uygularken çekimser tavır ve davranışlar öğrencide matematik kaygısını belirleyen en temel kanıttır...” diyerek kişiliksel sebepleri işaret etmektedir.

Benzer şekilde Ö4 kodlu öğretmen ise “...sürekli matematiğin zor olduğunu söylemesinden...” ifadesiyle öğrencilerin matematik hakkındaki düşüncelerini ve matematiğe yönelik tutumlarını dile getirmektedir.

c) Matematik Kaygısının Etkileri

Matematik kaygısının kısa vadeli (otonom sinir sisteminin devreye girmesiyle konsantrasyon bozukluğu ve sonucunda başarı düşüklüğü) ve uzun vadeli (kaçınma, matematiğe verilen değer azalması, olumsuz duygular, çaresizlik gibi) etkileri vardır (Baloğlu, 2001). Yapılan analizlerde tüm öğretmenler matematik kaygısının etkilerini detaylarıyla ele alabilmişlerdir. Örneğin

Ö1 kodlu öğretmen “...Çocuğun derse katılmaması... dersten korkması... Çocukta korku, gerginlik, çekingenlik...” ifadeleriyle matematik kaygısının uzun süreli etkilerinden örnekler vermektedir.

Ö2 ise “...ne kadar çalışsam da bu dersten geçemem... ödev sorularını okumadan, yapamam edemem...” diyerek matematik kaygısının kronikleşmesi durumunda ortaya çıkan sonuçlardan olan öğrenilmiş çaresizlikten bahsetmektedir. Öğrenilmiş çaresizlik, yaşanan başarısızlık durumunun sebebinin bireyin kendi yeteneklerine atfetmesi durumudur (Durmaz, 2012). Bu ise matematik kaygısının uzun süreli etkilerindedir.

Ö3 kodlu öğretmen “...özgüvenini yetirmesi...” diyerek matematik kaygısının sonucunda ortaya çıkan özgüven eksikliğinden (yetersizliğinden) söz etmektedir. Özgüven eksikliği, bireyin ruhsal, duygusal ve sosyal problemlerin temelini oluşturduğu söylenebilir (Mutluer, 2006). “...öğretilmemiş kazanımlarla ilgili önyargının oluşması...” diyerek matematik kaygısının sonuçlarından olan ön yargıdan söz etmektedir. Önyargı, gerçekler hakkında inceleme, araştırma yapmadan ve düşünmeden oluşturulmuş bir yargıdır (Yenilmez ve Dereli, 2009).

Ö4 kodlu öğretmen “...eskiden gelen matematik zorluklarına karşı çaba göstermeme...” diyerek tükenmişlikten söz etmektedir. Tükenmişliğin kelime anlamına baktığımızda gücünü yetirmiş olma, çaba göstermeme durumu, bitmişlik, güçsüzlük olarak tanımlanmaktadır (Demir, 2004).

d) Matematik Kaygısına Müdahale Yöntemleri

Yeterlilik ihtiyacı, bireyin elde etmek istedikleri sonuçları ortaya çıkarmak için kendisini yeterli hissetmesiyle ilgilidir (Durmaz, 2012).

Ö1 kodlu öğretmen “...Çarpım tablosunu ezberletip... çocuklara da özel ders veririm...” diyerek öğrencilerin yeterlilik ihtiyacının desteklenmesinden bahsetmektedir.

Benzer şekilde Ö4 ise “...Öğrencileri bire-bir alarak eksikliklerini giderme... Öğrenciye ödevler vererek destekliyoruz... konunun kolay sorularından başlayarak konuyu sevdirecek, aslında o kadar zor olmadığını gösteririm...” ifadeleri yine yeterlilik ihtiyacının desteklenmesiyle matematik kaygısının giderilmesine örnek olarak gösterilebilir.

Kişinin çevresinden gelebilecek yardımlara güvenmesi, çevresinin kendisine duygusal olarak destek olduğunu hissetmesi ve bir gruba ait olduğunu hissetmesi **aidiyet** ihtiyacı olarak tanımlanmaktadır (Durmaz, 2012).

Ö1 kodlu öğretmen “...soruların ne kadar kolay olduğunu gösterip ona; bunu sende yapabilirsin, yapabileceğini biliyorum...” diyerek aidiyet ihtiyacından bahsetmektedir. Benzer şekilde Ö4 ise “...öğrenciyi motive ederim... Yapabilirsin, başarabilirsin...” diyerek aidiyet ihtiyacından bahsetmektedir.

Ö2 kodlu öğretmen “...iyi anlaşığı başarılı bir arkadaşı ile beraber çalışmasını...” ifade etmiştir. Bu müdahale ilk bakışta işbirlikçi öğrenme ortamını işaret etse de işbirlikçi öğrenme ortamını tam olarak resmetmemektedir. Kaya’ya (2013) göre işbirlikçi öğrenme, öğrencilerin sınıf ortamında küçük gruplar halinde çalışarak akademik bir konuda birbirlerinin öğrenmesine yardımcı olma sürecidir. Ancak katılımcının cevabı tüm sınıfı kapsayacak nitelikte bir öğrenme ortamını tarif etmemektedir. Şayet işbirlikçi öğrenme ortamı oluşturulabilirse birey kendisini bir gruba ait hissettiği için aidiyet ihtiyacı ve grupla birlikte görevleri başardığı için yeterlilik ihtiyacı desteklenebilir. Yine de bu müdahale yöntemi matematik kaygısını azaltabilir.

Matematik kaygısının giderilmesinde aile desteğinin önemli olduğunu işaret eden araştırmalar bulunmaktadır (Konca, 2008). Ö3 kodlu “...Beşinci sınıf bir öğrencim bu sene derse karşı önyargıları ve ailesinin baskıları neticesinde matematik kaygısı görülüyordu. Ben de bunu çözümleyebilmek için çocuk ve aile ile görüşmeler gerçekleştirdikten sonra... matematik kaygısını kırmayı başarabildik...” diyerek aile desteğinin matematik kaygısını gidermekteki rolünü anlatmaktadır.

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bulgular değerlendirildiğinde öğretmenlerin genel olarak matematik kaygısını tanımlayamadıkları söylenebilir. Bunun sebebi kaygı ve korkunun otonom sinir sistemi üzerinde aynı etkileri (ellerin terlemesi, kalp atışının hızlanması, hızlı ve kesik nefes alış-verişi gibi) göstermesi (Durmaz, 2012) olabilir. Çünkü matematik kaygısı, soyut bir kavramdır. Matematik kaygısı suyun kaynaması ya da doğada bir rengin olması gibi somut bir durum değildir. Ancak insan fizyolojisi ve psikolojisi üzerindeki etkileriyle gözlemlenebilir. Bu nedenledir ki katılımcılar, matematik kaygısını tanımlayamazken – her ne kadar kavramsallaştıramasalar da – matematik kaygısının etkilerini (çekingenlik, öğrenilmiş çaresizlik, özgüven kaybı, önyargı gibi) çok detaylı bir şekilde açıklayabilmişlerdir. İlgili literatür (Baloğlu, 2001; Baloğlu, 2004; Durmaz, 2012) incelendiğinde matematik kaygısının sebeplerinin durumsal (matematikselsel kavramların doğası ve ezber gibi öğretim yaklaşımları), kişisel (yaş, cinsiyet ve sosyoekonomik durum gibi) ve kişiliksel (tutum, öğrenme stili, özgüven gibi) olarak üç kategori altında toplandığı görülmektedir. Katılımcılar (yine kavramsallaştıramasalar da) matematik kaygısının sebepleri hakkında görüş sahibi oldukları söylenebilir. Çünkü katılımcılar, aile baskısı diyerek kişisel sebeplere; öğrencilerin tutum ve düşüncelerini örnekleyerek kişiliksel sebeplere ve çarpım tablosunun ezberletilmesi konusunu örnek vererek de durumsal sebeplere örnekler vermişlerdir. Katılımcıların matematik kaygısını gidermek için genel olarak yapabilecekleri müdahaleler incelendiğinde aidiyet ve yeterlilik ihtiyacının desteklendiği bireysel müdahalelere (kolay sorular sorma, cesaretlendirme, tahtaya kaldırma gibi) başvurduğu söylenebilir. İlgili literatürde (Durmaz, 2012; Durmaz ve Akkuş, 2016) aidiyet ve yeterlilik ihtiyaçları desteklenerek matematik kaygısının giderilebileceği aktarılmaktadır. İki öğretmen aile desteğinin önemine değinmiştir. Konca (2008) yaptığı çalışmada aile desteğinin matematik kaygısını azaltabileceğini

raporlamıştır. Dolayısıyla öğretmenlerin matematik kaygısına müdahale yöntemleri, literatür ile desteklenmektedir.

Matematiğin soyut olması matematik kaygısının başlıca sebeplerindedir (Baloğlu, 2001). Katılımcıların hiç biri somut modeller kullanarak matematiği somutlaştırabilecek materyallerin kullanımından bahsetmemiştir. Öğretmenlerin kullanacağı somut materyallerin, öğretime ortam hazırladığı ve öğrencilerin başarısında önemli bir yere sahip olduğu bilinmektedir. Yapılan araştırmalarda somut materyallerinin kullanımının öğrenci başarısının yanında öğrenmelerin kalıcı olmasında da önemli bir faktör olduğu görülmektedir (Gökmen, Budak ve Ertekin, 2016). Benzer şekilde matematik öğrenme ortamlarının etkili öğrenme sağlayacak, bireysel farklılıkları göz önünde bulunduracak ve matematik kaygısını azaltacak şekilde düzenlenmesi konusunda detaylı bir müdahale önerisinde bulunan katılımcı olmamıştır. Sadece bir öğretmen matematik öğrenme ortamında iyileştirme yaparak (tam olarak işbirlikçi öğrenme ortamı oluşturmak gibi görünmese de) matematik kaygısına müdahale edebileceğini ifade etmiştir. İlgili literatürde (Altuntaş, 2007; Arslan, 2008; Dereli, 2008; Erginbaş, 2009; Körükçü, 2008; Örnek, 2007; Pınar, 2007; Üner, 2009) işbirlikçi öğrenme ortamı gibi yapılandırmacı yaklaşıma göre tasarlanan öğrenme ortamlarının matematik kaygısını azalttığı raporlanmıştır. Sonuç olarak öğretmenlerin, matematiği somutlaştırma, öğretim ortamını iyileştirme gibi konularda net cevapları bulunmamaktadır. Çalışmaya katılan öğretmenlerden hiç birisinin öğrencilerini rehberlik servisine yönlendirmekten bahsettiği görülmemiştir. Rehberlik servisi öğrenciyi motive edip kişisel sorunları çözmesinde yardımcı olabilir. Rehberlik servisi öğrenciye ulaşılması için hedefler belirleyip bu doğrultuda öğrenciye destek verebilir (Durmaz, 2012). Böylece matematik kaygısının kişisel sebeplerinden olan tutum ve motivasyon (Baloğlu, 2001) gibi psikolojik durumların olumsuz etkisi azaltılabilir. Matematik yaşamımızda önemli bir yere sahiptir. Matematik kaygısının ise matematik öğretimi sürecinde olumsuz etkisi bulunmaktadır. Matematik kaygısının oluşmasında önemli etmenlerden biri de öğretmendir (Baloğlu, 2001; Keçeci, 2011). Yapılan literatür taramasında matematik kaygısını çeşitli değişkenler açısından inceleyen çalışmalar bulunmakla birlikte öğretmenlerin matematik kaygısı hakkındaki bilgi ve becerilerini araştıran çalışmaya rastlanılmamıştır. Matematik öğretmenlerinin matematik kaygısı hakkındaki bilgi ve becerilerini ortaya çıkarmak amacıyla yürütülen bu çalışma ile alan yazınındaki eksiklik bir nebze de olsa giderilmeye çalışılmıştır. Bulgular özetlenecek olursa matematik öğretmenlerinin matematik kaygısının sebep ve etkileri hakkında bilgi sahibi oldukları ancak yeterli müdahale bilgisine sahip olmadıkları söylenebilir. Buna göre gerek hizmet içi gerekse hizmet öncesi eğitimlerle öğretmenlere

- Matematik kaygısı hakkında derinlemesine bilgi sahibi olmaları,
- Matematik kaygısının kişisel sebeplerinden olan bireysel farklılıklara uygun öğrenme ortamları sağlamaları,
- Matematik kaygısının önemli sebeplerinden biri olan öğrenme ortamlarını etkili bir şekilde düzenlemeleri,

- Rehberlik servisi ve rehberlik uygulamaları hakkında bilgi sahibi olmaları ve
- Soyut olan matematiği somutlaştırmaları ve günlük hayatla ilişkilendirebilmeleri sağlanabilir.

Bu çalışma, öğretmenlerle yapılan mülakatlar ile sınırlıdır ve öğretmenlerin cevaplarının samimi olduğu ve gerçeği yansıttığı varsayımından hareketle yürütülmüştür. İleri çalışmalarda öğretmenlerin müdahale becerileri, görüşmelerle desteklenebilir.

KAYNAKLAR

- Altuntaş, N. (2007). *Çoklu zeka kuramı ile öğrenmenin 7. sınıf öğrencilerinin matematik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Arıkan, G. (2004). *Öğrencilerin matematik kaygı düzeyleri ile matematik başarı düzeyleri arasındaki ilişki ilköğretim 2. kademe*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Arslan, A. (2008). *Web destekli öğretimin ve öğretimsel materyal kullanımının öğrencilerin matematik kaygısına, tutumuna ve başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Aydın, E., Delice, A., Dilmaç, B. ve Ertekin, E. (2009). İlköğretim öğretmen adayların matematik kaygı düzeylerine cinsiyet, sınıf ve kurum değişkenlerinin etkileri. *İlköğretim Online*, 8(1), 231-242.
- Baloğlu, M. (2001). Matematik korkusunu yenmek. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 1(1), 59-76.
- Baloğlu, M. (2004). *Üniversite öğrencilerinin matematik kaygı düzeyleri açısından karşılaştırılması*. XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayında sunulan bildiri (6-9 Temmuz 2004), Malatya: İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi.
- Bekdemir, M. (2007). İlköğretim matematik öğretmen adaylarındaki matematik kaygısının nedenleri ve azaltılması için öneriler (Erzincan eğitim fakültesi örneği). *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2(9), 131-144.
- Dede, Y. ve Dursun, Ş. (2008). İlköğretim II. kademe öğrencilerinin matematik kaygı düzeylerinin incelenmesi. *Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(2), 295-312.
- Demir, A. (2004). *Hemşirelikte tükenmişliğe bir bakış*. Atatürk Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 7 (1), 10-10. (<http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunihem/issue/view/1025000020>, 20.04.2018 tarihinde erişildi.)

- Dereli, M. (2008). *Tamsayılar konusunun karikatürle öğretiminin öğrencilerin matematik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Durmaz, M. (2012). *Ortaöğretim öğrencilerinin (10. Sınıf) temel psikolojik ihtiyaçlarının karşılanmışlık düzeyleri, motivasyon ve matematik kaygısı arasındaki ilişkilerin belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü, Bolu, Türkiye.
- Durmaz, M. ve Akkuş, R. (2016). Öz belirleme kuramı perspektifinden matematik kaygısı, motivasyon ve temel psikolojik ihtiyaçlar. *Eğitim ve Bilim, 41* (183), 111-127.
- Eldemir, H. H. (2006). *Sınıf öğretmeni adaylarının matematik kaygısının bazı psiko-sosyal değişkenler açısından incelenmesi (Cumhuriyet üniversitesi örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Elemek, M. A. (2008). *Öğrenme bozukluğu olan çocuklarda benlik saygısının ve kaygı durumunun incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Erginbaş, Ş. (2009). *Teknoloji destekli matematik öğretiminin sınıf yönetiminin öğrenci özellikleri açısından etkililiği*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü.
- Erktin, E., Dönmez, G. ve Özel, S. (2006). *Matematik kaygısı ölçeği'nin psikometrik özellikleri*. *Eğitim ve Bilim, 31*(140), 26-33.
- Gökmen A., Budak, A. ve Ertekin, E. (2016). *İlköğretim öğretmenlerinin matematik öğretiminde somut materyal kullanmaya yönelik inançları ve sonuç beklentileri*. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 24* (3),1213-12-28.
- İlhan, M. ve Öner Sünkür, M. (2013). Matematik kaygısının matematik başarısını yordama gücünün cinsiyet ve sınıf değişkeni açısından incelenmesi. *Gaziantep University Journal of Sciences, 2*(3), 427-441.
- Kaleli Yılmaz, G. (2014). Durum çalışması. Metin, M. (Ed.), *Kuramdan uygulamaya eğitimde bilimsel araştırma yöntemleri* (s. 261-285). Ankara: Pegem Akademi.
- Kaya, S. (2013). *İşbirlikli öğrenme ve akran değerlendirmenin akademik başarı, bilişüstü yeti ve yardım davranışlarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Keçeci, T. (2011). *Matematik kaygısı ve korkusu ile mücadele yolları*. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications kongresinde sunulan bildiri (27-29 Nisan 2011 Antalya).

- Konca, Ş. (2008). *7. Sınıf öğrencilerinin matematik kaygısının nedenlerinin bazı değişkenler açısından incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi Fen Bilimler Enstitüsü.
- Körükçü, E. (2008). *Tamsayılar konusunun görsel materyal ile öğreniminin 6. sınıf öğrencilerinin matematik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Mutluer, S. (2006). *Özgüven oluşmasında manevi değerlerin rolü*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Örnek, S. (2007). *Trigonometrik kavramların canlandırma yöntemiyle öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarısına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Pınar, S. (2007). *“Ölçüler” konusunun eğitim teknolojileri ve işbirlikli öğrenme yöntemleriyle öğrenilmesinin öğrencilerin matematik başarılarına etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Ryan, R. M. ve Deci, E. L. (2000a). The darker and brighter sides of human existence: Basic psychological needs as a unifying concept. *Psychological Inquiry*, 11(4), 319-338.
- Ryan, R.M. ve Deci, E.L. (2000b). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Sırmacı, N. (2007). Üniversite öğrencilerinin matematiğe karşı kaygı ve tutumlarının incelenmesi: Erzurum örnekleme. *Eğitim ve Bilim*, 145(35). 53-70.
- Üner, İ. (2009). *İlköğretim okullarında karikatürle öğrenmenin öğrencilerin başarı ve tutum düzeylerine etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü.
- Yenilmez, K. ve Dereli, A. (2009). İlköğretim okullarında matematiğe karşı olumsuz önyargı oluşturan etkenler. *e-Journal of New World Sciences Academy Education Sciences*, 4 (1), 25-33.

Atıf İçin/Please cite as: Demir, S., Durmaz, M. (2018). İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Matematik Kaygısı Hakkındaki Görüşleri ve Müdahale Yöntemleri (A Opinions of Elementary Maths Teachers About Maths Anxiety and Their Intervention Methods). *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 17-27. <http://dergipark//academiadergi.com>



Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Evrim Kavramına İlişkin Metaforik Algıları

Emrah ÖZBUĞUTU¹

1, Siirt Üniversitesi, Türkiye,

ARTICLE INFO

Özet

Metafor, dilin sembolik amaçlı kullanımına bağlı olarak bir kavram veya durumu başka bir kavram veya bir durumla ifade etme biçiminde tanımlanabilir. Bu araştırma fen bilgisi öğretmen adaylarının "evrim" kavramı ile ilgili algılarını metafor aracılığıyla ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu, 2017-2018 öğretim yılında Siirt Üniversitesi Fen Bilgisi Öğretmenliği bölümünde 3. ve 4. sınıflarda öğrenim gören toplam 99 öğretmen adayı ile gerçekleştirilmiştir. Öğretmen adaylarının "Evrime..... gibidir, çünkü" şeklindeki formu doldurmaları istenmiştir. Bu formda yer alan ilk boşlukta "evrim" kavramı ile ilgili benzetim yapımları, ikinci boşlukta ise bu benzetimin nedenini açıklamaları istenmiştir. Araştırmaya 99 kişi katılmıştır ancak 96 form değerlendirmeye alınmıştır. Çalışmada, nitel araştırma desenlerinden biri olan olgubilim (fenomenografi) deseni kullanılmıştır. Elde edilen veriler içerik analizi tekniğiyle çözümlenmiştir. Araştırmaya katılan öğretmen adayları 58 farklı metafor üretmişlerdir. Metafor ifadeleri esas alınarak metaforlar ortak özelliklerine ve ortaya koydukları bakış açılarına göre kategorize edilmiş, temalaştırılmış ve 6 farklı kavramsal kategori belirlenmiştir. Araştırmanın sonucunda araştırmaya katılan öğretmen adaylarının % 41,66' sı evrim kavramını " Farklılaşma ve değişimin ifadesi" olarak, %22,92 " Belirsizliğin ifadesi" olarak, % 13,54' ü " Sürekliliğin ifadesi" olarak, % 9,38' i "Bilimselliğin ifadesi" olarak, % 8,33 'ü " Hayatın ifadesi" olarak, % 4,16 ' sının da "İhtiyacın ifadesi" olarak algıladıkları görülmektedir. Kategorilere ilişkin sonuçlar yorumlanmıştır.

© 2018 AEAD

Anahtar Kelimeler

Metafor; evrim; fen eğitimi; algı

¹ Siirt Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Siirt, Türkiye, emrahozbugutu@hotmail.com

Pre-Service Science Teachers' Metaphorical Perceptions Towards Evolution

Abstract

Metaphor can be described as an expression of a concept in the form of another concept or situation, depending on the symbolic purpose of the language. This study was conducted in order to reveal pre-service science teachers' perceptions about the concept of "evolution" through metaphors. The treatment group was composed of 99 pre-service teachers who were enrolled in the 3rd and 4th years in Science Education Department in 2017-2018 academic year at Siirt University. Pre-service teachers were requested to fill in missing parts in the following form: "Evolution is similar tobecause" In first part of this form, they were asked to present a metaphor regarding the concept of "evolution", then, in second part, they were asked to explain the reason for why they came up with that metaphor. 99 pre-service teachers participated in the survey, but 3 forms were not included in the study due to missing data. Participants produced 58 different metaphors. Depending on themes of these metaphors, participants' perceptions on "evolution" were grouped under 6 different categories. Then, these metaphors for different categories were analysed and interpreted. In the study, one of the qualitative research designs, phenomenology design was used. The obtained data were analysed by content analysis technique. Participants produced 58 different metaphors. Metaphors are categorized according to their common characteristics and outlooks, and six different conceptual categories have been defined. As a result of the research, 41,66% of the teacher candidates participated in the research described and perceived evolution as "Expression of differentiation and change", 22,92% as "Expression of uncertainty", 13,54% as "Expression of continuity", 9,38% as "expression of science", 8,33% as "expression of life" and 4,16% of them as "expression of need". The categorial results are interpreted.

© 2018 AEAD

Keywords

metaphor; evolution; science education; perception

GİRİŞ

Her dilde, anlatımı güçlendirmek, canlı kılmak için yararlanılan söz sanatlarından biri, 'benzetme' dir. Benzetme; bir nesnenin niteliğini, bir eylemin özelliğini daha iyi anlatabilmek için bir başka nesne ve eylemlerden yararlanarak, onu anımsatma yoluyla gerçekleştirilir (Aksan, 1998). Bir zihinsel gelişim aracı olarak metafor ilk kez 1980' de Lakoff ve Johnson'ın "Metaphors We Live By" isimli çalışmalarında ifade edilmiştir. Onların bu düşüncesi "metafora bilişsel dilsel bakış" olarak bilinmektedir (Beşkardeş, 2007). Shuell (1990), "Eğer bir resim 1000 kelimeye bedelse, bir metafor da 1000 resme bedeldir; çünkü, bir resim sadece statik bir imge sunarken, bir metafor bir olgu hakkında düşünmek için zihinsel bir çerçeve sunmaktadır" ifadesinde, metaforların genel olarak insan hayatındaki önemini ve özellikle de eğitimcilerin kendi uygulamalarını anlama ve açıklamadaki gücünü etkili bir şekilde ortaya koymaktadır (Pektaş ve Kıldan 2009). Öğrencilerin özellikle zor kavram ve terimleri daha net öğrenebilmeleri, soyut kavramları somutlaştırmaları ve görselleştirmelerinde metaforlar son derece önemlidir (Arslan ve Bayrakçı 2006). Sınırlı kelime hazinesi, bir insanın bir düşüncüyü

anlamasından, diğer bir düşünceyi anlamasına geçişinde karşılaştırmaların kullanılmasını gerektirmektedir. Metaforlar, bu kategorilerdeki imajların meydana getirilmesinde ve yeniden yapılandırılmasında, ayrıca eğitimsel uğraşlarda nelerin olduğunun anlamlandırılmasında yardımcı olabilmektedir (Çelikten, 2006; Levine, 2005). Bazen kelimelerin yetmediği yerde veya anlatımın kuvvetlendirilmesi gerektirilen bir durumda metaforlar önemli bir iletişim aracı olmaktadır. Bu bağlamda metaforlar, bir bireyin zihninin bir anlayış (kavrayış) biçiminden başka bir anlayış (kavrayış) biçimine hareket etmesini sağlayarak, o bireyin belli bir olguyu başka bir olgu olarak görmesine olanak tanır (Clarcken, 1997; Girmen, 2007; Saban, Koçbeker ve Saban, 2006). Dolayısıyla kavramların anlaşılması ve yorumlanması kolaylaşmaktadır.

Evrin teorisi, 1859 yılında Darwin' in 'Türlerin kökeni' adlı eserinin yayınlanmasıyla biyolojide ve genel anlamda bilim dünyasında büyük yankılar uyandırmıştır. Yaklaşık on farklı disiplinden bilgi alan evrim teorisi, evrensel çekim teorisi ve hücre teorisi gibi, bilimsel süreçler sonucunda geliştirilmiş bir teoridir (Apaydın, Çobanoğlu ve Taşkın, 2006). "Bilim ve Sanat Terimleri Ana Sözlüğü" 'ünde evrim teorisi; Birbiri ardından gelen döller boyunca geçirdiği değişimler sonucu ortaya çıkmış olan farklılıklarla meydana gelen çeşitli hayvan ve bitkilerin, köklerini daha önce yaşamış tiplerden almış olduklarını ve basit yapıları organizmalardan daha yüksek yapıları organizmalara doğru bir gelişme olduğunu ileri süren teori olarak belirtilmiştir (Türk Dil Kurumu, 2008). Evrim teorisi, çok farklı alanlardan gelen, çok farklı kanıtları kullanıp günümüzde yaşamakta olan canlılar arasındaki benzerlikleri ve farklılık ilişkisini en iyi açıklayan bilimsel açıklama olduğu ifade edilmektedir. (Rudolph ve Steward,1998). Cevizci (1997) 'de evrimi bir şeyin değişim ve gelişimler dizisi ve derece derece gerçekleşen bir değişim süreci içinde daha karmaşık, daha farklı bir organizma ya da organizasyona doğru gelişmesi ve dönüşmesi olarak tanımlamıştır (Sönmez 2010). Evrimle ilgili tartışmalar teorisinin ilk ortaya konulmasından günümüze kadar devam etmektedir. Bu konuyla ilgili çok sayıda farklı görüş vardır. Bazı bilim adamları evrimin tamamen tesadüflerin sonucunda oluştuğunu ifade ederken bazı bilim adamları da bu görüşü tamamen geçersiz saymaktadır. Evrimin varlığını ispatlayan deliller olmasına rağmen olmadığını da ispatlayan deliller vardır. Demirsoy (2001) 'de; Bütün canlı sisteminde birçok enzim ve kimyasal yapıda, temelde, büyük benzerlik olmasına rağmen, birçok hayvan grubunda farklı yapıları onları diğerlerinden ayırmaktadır. Bu ayrılık evrimsel akrabalık derecesiyle doğru orantılıdır ifadesiyle canlılar arasında ki evrimsel akrabalıktan bahsetmiştir.

Son yıllarda bilişsel metafor teorisinin etkisiyle kavramların ve olguların anlamı ve algılarını derinlemesine incelemek için metaforlar kullanılmaya başlanmıştır. Buna paralel olarak ülkemizde de farklı konularda metafora dayalı çalışmalarda bir artış olduğu görülmektedir. Bunlardan bazıları "eğitim" (Akbaba Altun ve Apaydın, 2013), "okul" (Saban, 2008), "öğretmen" (Saban, Koçbeker ve Saban, 2006), "teknoloji" (Fidan, 2014; Karaçam ve Aydın, 2014), "internet" (Şahin ve Baturay, 2013), "biyoloji" (Gürbüzöğlü-Yalmanlı ve Aydın, 2013), "coğrafya" (Aydın, 2010; Aydın ve Ünalı Eser, 2010; Geçit ve Gencer, 2011), "iklim"

(Coşkun, 2010), "küresel ısınma" (Ateş ve Karatepe, 2013), "dünya" (İbret ve Aydınöz, 2011), "doğa" (Kahyaoğlu ve Kırıktaş 2016), "fizik, fizik dersleri ve fizik öğretmenleri" (Çetin 2016), gibi kavram veya olguları üzere olduğu görülmektedir. Literatür araştırmaları incelendiği zaman evrimle alakalı veya evrim metaforuyla alakalı yeterince çalışma olmamasından dolayı böyle bir çalışma yapılmıştır. Yapılan evrim metafor çalışması ile literatüre katkı sağlanacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Amacı

Son yıllarda metaforlarla ilgili yapılan araştırmalar giderek arttığı görülmektedir. Kişilerin herhangi bir kavrama ilişkin geliştirdikleri metaforlar araştırmacıların ilgi odağı olmuştur (Pekdaş, Kıldan 2009). Bu çalışmada, evrim kavramına yönelik olarak Eğitim Fakültesinde Fen ve teknoloji öğretmenliği bölümünün 3. ve 4. sınıfında öğrenim gören öğretmen adaylarının metaforik algılarının ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Evrim dersi Fen Bilgisi öğretmenliği bölümünde verilen bir ders olduğundan dolayı Fen Bilgisi öğretmen adayları tercih edilmiştir. Öğretmen adaylarının evrimi nasıl ifade ettiğini, nasıl anlamlandırdıklarını ve imgesel olarak nasıl nitelendirdiklerini belirlemek araştırmanın genel amacını oluşturmaktadır.

Bu genel amaç çerçevesinde aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Fen bilgisi öğretmen adayları, evrim kavramına ilişkin sahip oldukları algıları hangi metaforlar aracılığıyla açıklamaktadırlar?
- 2- Fen bilgisi öğretmen adayları tarafından üretilen bu metaforlar, ortak özellik bakımından, hangi kategoriler altında toplanmaktadır?

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Bu araştırmadan nitel araştırma desenlerinden "olgubilim(fenomenoloji)" kullanılmıştır. Olgubilim farkında olduğumuz ama ayrıntılı bir şekilde anlayışa sahip olamadığımız deneyimler, algılar, kavramlar vb. biçimlerde bulunan olgulara odaklanır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Olgubilimciler, genellikle insanların benzer olayları nasıl algıladıkları ve yorumladıklarına ilişkin bazı ortak noktalar olduğunu varsaydıkları için, olgubilim desenindeki araştırmalar da bu ortak noktaları anlamaya ve açıklamaya çalışır (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012). Bu açıdan, araştırmada "Evrime" kavramına ilişkin ortak temalara ulaşıldığı ve katılımcıların algıları ortaya çıkarıldığı için, araştırma "olgubilim" deseninde gerçekleştirilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu 2017-2018 eğitim- öğretim yılında Siirt Eğitim Fakültesi Fen ve Teknoloji öğretmenliği bölümünde öğrenim gören 3. ve 4. sınıflar olmak üzere toplam

99 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmada 3 kişinin formu eksik veya hatalı olduğu için değerlendirmeye alınmamıştır. 96 katılımcının verdiği cevaplar değerlendirilmiştir.

Veri Toplanması

Araştırma verileri metafor formu ile toplanmıştır. Metafor formu online olarak uygulanmıştır. Formun üzerine gerekli açıklama eklenerek formun nasıl doldurulacağı açıklanmıştır. Araştırmaya katılanlardan “Evrim..... gibidir, çünkü” şeklindeki cümleyi tamamlamaları istenmiştir. Bu formda yer alan ilk boşlukta “evrim” kavramını bir şeye benzetmeleri, ikinci boşlukta ise bu benzetmenin nedenini açıklamaları istenmiştir. Sonuçta ikinci boşlukta açıklama ile birinci boşlukta benzetmenin uygunluğuna dikkat edilmiştir.

Verilerin analizi ve yorumlanma aşaması

Elde edilen veriler içerik analizi yöntemiyle çözümlenmiştir. İçerik analizinde temel amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Betimsel analizde özetlenen ve yorumlanan veriler, içerik analizinde daha derin bir işleme tabi tutulur ve betimsel bir yaklaşımla fark edilmeyen kavram ve temalar bu analiz sonucu keşfedilebilir (Yıldırım ve Şimşek, 2008:227). İçerik analizi, belirli kurallara dayalı kodlamalarla bir metnin bazı sözcüklerinin daha küçük içerik kategorileri ile özetlendiği sistematik, yinelenen bir teknik olarak tanımlanmaktadır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2009:269). Yapılan benzer çalışmalardan yararlanarak düzenlenmiştir (Saban, 2009; Coşkun, 2010; Eraslan Çapan, 2010; Hacıfazlıoğlu, Karadeniz ve Dalgıç, 2011; Güven, 2014). Çalışma grubundan elde edilen veriler; (i) kodlama ve ayıklama, (ii) örnek metafor derleme, (iii) kategori geliştirme, (iv) geçerlilik ve güvenilirlik ve (v) verilerin bilgisayar ortamına aktarılması olmak üzere beş aşamada analiz edilmiştir. Bu doğrultuda yapılan çalışmalar aşağıda verilmiştir.

Kodlama ve ayıklama aşaması: Bu aşamada öncelikle öğretmen adaylarının ürettikleri metaforlardan alfabetik sıraya göre geçici bir liste oluşturulmuştur. Araştırmanın amacı doğrultusunda öğretmen adaylarının yazılarında belli bir metaforun net bir şekilde dile getirilip getirilmediği incelenerek, herhangi bir metaforun tanımlanmadığı tespit edilen 3 form araştırma kapsamı dışında bırakılarak toplam 96 form üzerinden çalışma yürütülmüş olup bu formlardan 58 adet metafora ulaşılmıştır.

Örnek Metafor Derleme Aşaması: Bu aşamada metaforlar tekrar alfabetik sıraya göre listelenerek ham veriler ikinci kez gözden geçirilmiş ve her metaforu temsil eden katılımcıların doldurdukları formlarından birer örnek metafor ifadesi seçilmiştir. Böylece 58 metaforun her biri için onu en iyi temsil ettiği varsayılan katılımcı metafor imgelerinin derlenmesiyle birlikte bir “örnek metafor listesi” oluşturulmuştur. Bu liste, iki temel amaca yönelik olarak

oluşturulmuştur: (i) Başvuru kaynağı olarak kullanmak, (ii) Araştırmanın veri analiz sürecini ve yorumlarını geçerli kılmak.

Kategori Geliştirme Aşaması: Bu aşamada öğretmen adaylarının ürettikleri metaforlar evrim kavramına ilişkin sahip oldukları özellikler bakımından irdelenmiştir. Bu işlem sürecinde 58 metafor hakkında oluşturulan liste baz alınarak her metafor imgesinin evrim olgusunu nasıl kavramsallaştırdığına bakılmıştır. Bu amaç için, katılımcılar tarafından üretilen her metaforun; neyi ifade ettiği ve ne ile alakalı olduğu analiz edilerek, her metafor imgesi evrim kavramına ilişkin sahip olduğu perspektif bakımından belli bir tema ile ilişkilendirilerek toplam 6 farklı kavramsal kategori oluşturulmuştur. Bu kategoriler; Farklılaşma ve değişimin ifadesi, Belirsizliğin ifadesi, Sürekliliğin ifadesi, Bilimselliğin ifadesi, Hayatın ifadesi ve İhtiyacın ifadesi kategorileridir.

Geçerlilik ve Güvenilirlik Aşaması: Bilimsel araştırmanın sonuçlarının inandırıcılığı açısından geçerlilik ve güvenilirlik en yaygın olarak kullanılan ölçüttür. Toplanan verilerin ayrıntılı olarak rapor edilmesi ve araştırmacının sonuçlara nasıl ulaştığını açıklaması nitel bir araştırmada geçerliğin önemli ölçütleri arasında yer almaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2011). Bu araştırmada geçerliğin ve güvenilirliğin sağlanması için; araştırmanın deseni, çalışma grubu, veri toplama aracı, araştırma süreci ve veri analizleri açıkça belirtilmiştir. Araştırmada elde edilen verilerin kategorize edilme aşamalarında ilgili literatür göz önüne alınmış, ayrıca uzman görüşleri alınarak veriler incelenmiştir. Çalışmada elde edilen veriler iki ayrı uzman tarafından bağımsız olarak kodlanıp kategoriler geliştirildikten sonra iki çalışma karşılaştırılarak tespit edilen farklılıklar üçüncü bir uzman görüşü alınarak yeniden düzenlenmiştir. Bu şekilde yapılan veri analizinin güvenilirliği; [Görüş birliği / (Görüş birliği + Görüş ayrılığı) × 100] formülü kullanılarak hesaplanmıştır (Miles ve Huberman, 1994). Araştırmada toplam 63 metafor üretilmiş olup, görüş ayrılığı olan 5 metafor belirlenmiştir. Kodlayıcılar arasındaki ortalama güvenilirlik % 93 olarak bulunmuştur [$58 / (58 + 5) \times 100 = \%93$]. Bu sonuç, araştırmada istenilen güvenilirlik düzeyine ulaşıldığını göstermektedir.

Verilerin Bilgisayar Ortamına Aktarılması Aşaması: Bütün veriler bilgisayar ortamına aktarılarak 58 metafor ve 6 kavramsal kategoriye temsil eden katılımcı sayısı (f) ve oranı (%) hesaplanmıştır

BULGULAR

Bu bölümde araştırmanın analizleri sonucunda ulaşılan bulgular başlıklar halinde ele alınmıştır. Araştırmaya katılan Fen ve Teknoloji öğretmeni adayları 96 metafor üretmişlerdir. Toplamda ise katılımcıların yazdıkları ortak metaforlardan dolayı 58 farklı metafor üretilmiştir. Katılımcıların "evrim" kavramı ile ilgili ürettikleri metaforlar, frekansları ve yüzdeleri Tablo 1 'de verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların "Evrim" Kavramı İle İlgili Ürettikleri Metaforlar

Sıra	Metafor	Frekans (f)	Yüzde (%)	Sıra	Metafor	Frekans (f)	Yüzde (%)
1	İnsan	8	8,33	30	Düğüm	1	1,04
2	Ağaç	7	7,30	31	Estetik	1	1,04
3	Hayat	7	7,30	32	Evlilik	1	1,04
4	Teknoloji	4	4,16	33	Gökyüzü	1	1,04
5	Zaman	4	4,16	34	Hastalık	1	1,04
6	Kurbağa	3	3,12	35	İklim	1	1,04
7	Yapboz	3	3,12	36	İnkılap	1	1,04
8	Akarsu	2	2,08	37	İnsanlık	1	1,04
9	Ay	2	2,08	38	Kakao	1	1,04
10	Bebek	2	2,08	39	Kapalı kutu	1	1,04
11	Dünya	2	2,08	40	Karpuz	1	1,04
12	Güneş	2	2,08	41	Matematik	1	1,04
13	Kitap	2	2,08	42	Matruşka	1	1,04
14	Mevsim	2	2,08	43	Moda	1	1,04
15	Şarap	2	2,08	44	Nesil	1	1,04
16	Tarih	2	2,08	45	Orman	1	1,04
17	Aşk	1	1,04	46	Oyun hamuru	1	1,04
18	Aşure	1	1,04	47	Ressam	1	1,04
19	Atom bombası	1	1,04	48	Ruh	1	1,04
20	Balon	1	1,04	49	Sevgili	1	1,04
21	Bilgisayar	1	1,04	50	Sınıf	1	1,04
22	Bitki	1	1,04	51	Su	1	1,04
23	Bukalemun	1	1,04	52	Süreç	1	1,04
24	Buzdolabı	1	1,04	53	Tohum	1	1,04
25	Çığlık	1	1,04	54	Toprak	1	1,04
26	Çocukluk resmi	1	1,04	55	Türk kahvesi	1	1,04
27	Dipsiz Kuyu	1	1,04	56	Uzay	1	1,04
28	Duvar yazısı	1	1,04	57	Uzaylılar	1	1,04
29	Duygu	1	1,04	58	Yemek	1	1,04
Toplam						96	100

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan adayların en çok kullandığı metaforların insan, ağaç, hayat, teknoloji ve zaman kavramları olduğu görülmektedir. Katılımcıların ürettikleri metaforlar 6 kategori altında toplanmıştır. Bu kategoriler, frekansları ve yüzdeleri Tablo 2'de verilmiştir.

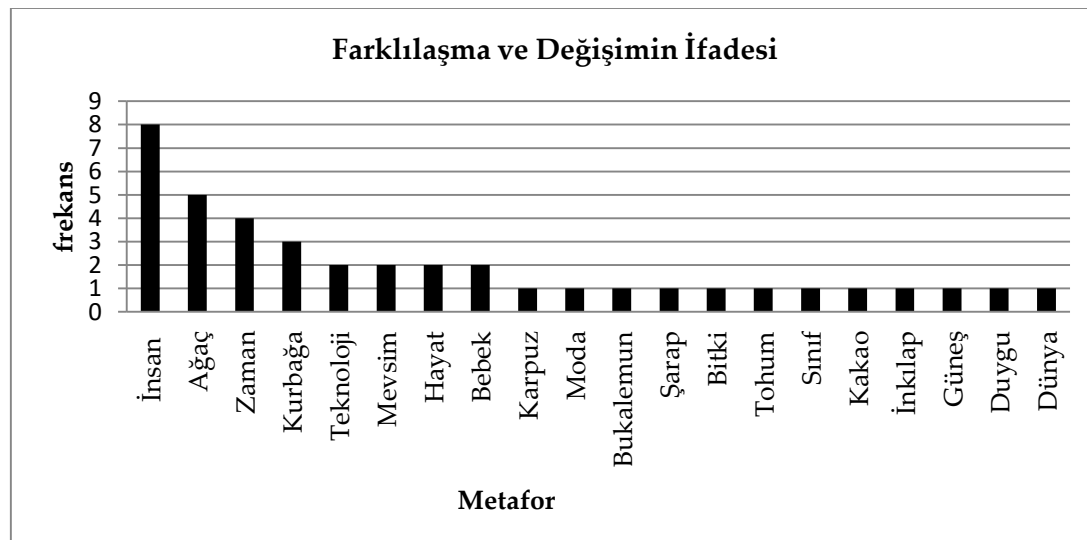
Tablo 2. Katılımcıların "Evrim" Kavramı İle İlgili Ürettikleri Metaforlara İlişkin Kategoriler

Sıra	Kategoriler	Frekans(f)	Yüzdesi(%)
1	Farklılaşma ve değişimin ifadesi	40	41,66
2	Belirsizliğin ifadesi	22	22,92
3	Sürekliliğin ifadesi	13	13,54
4	Bilimselliğin ifadesi	9	9,38
5	Hayatın ifadesi	8	8,33
6	İhtiyacın ifadesi	4	4,16
	Toplam	96	100

Tablo 2 incelendiğinde frekansı en yüksek olan kategori "farklılaşma ve değişimin ifadesi" kategorisidir. Buna göre öğretmen adaylarının büyük bir kısmının evrimle ilgili algısının değişmek ve farklılaşmak olduğu görülmüştür. Ayrıca öğretmen adayları evrim kavramını genellikle belirsizliğin ve sürekliliğin ifadesi şeklinde algılamışlardır. Araştırmada katılımcıların "evrim" kavramına yönelik algıları, kategoriler çerçevesinde sırasıyla verilmiştir.

1. Farklılaşma ve Değişimin İfadesi

Bu kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği; öğretmen adayları evrim kavramını farklılaşma ve değişimin ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. 40 kişiye ait metaforlar bu kategoride değerlendirilmiştir. Bazı metaforlar birden fazla kişi tarafından ifade edilmiştir. Dolayısıyla 20 farklı metafor belirlenmiştir. Bu kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 1'de verilmiştir.



Şekil 1- Farklılaşma ve değişimin ifadesi kategorisinde yer alan metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

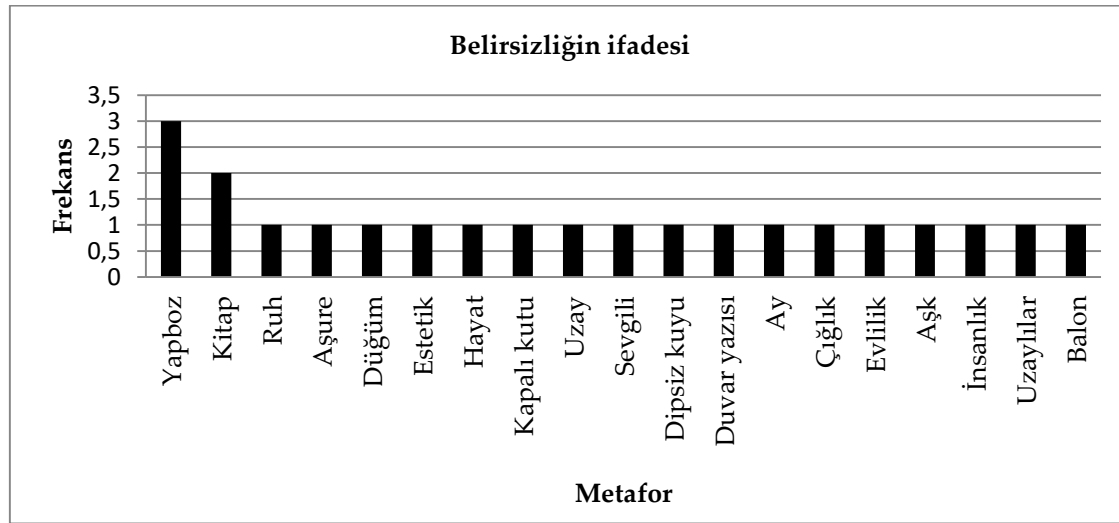
"Evrım moda gibidir. çünkü sürekli değişir."

"Evrım sınıf gibidir. Çünkü her yıl yeni öğrenciler gelir."

"Evrım mevsim gibidir. Çünkü sürekli değişir."

2. Belirsizliğin İfadesi

Bu kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği; öğretmen adayları evrım kavramını belirsizliğin ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 22 katılımcının ürettiği metaforlar "belirsizliğin ifadesi" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplam 19 farklı metafor yer almıştır. Kategorideki metaforlar ve frekansları Şekil 2 ' de verilmiştir.



Şekil 2. Belirsizliğin ifadesi kategorisinde yer alan metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

"Evrım yapboz gibidir. Çünkü başta karmaşıktır ama sonradan çözülür."

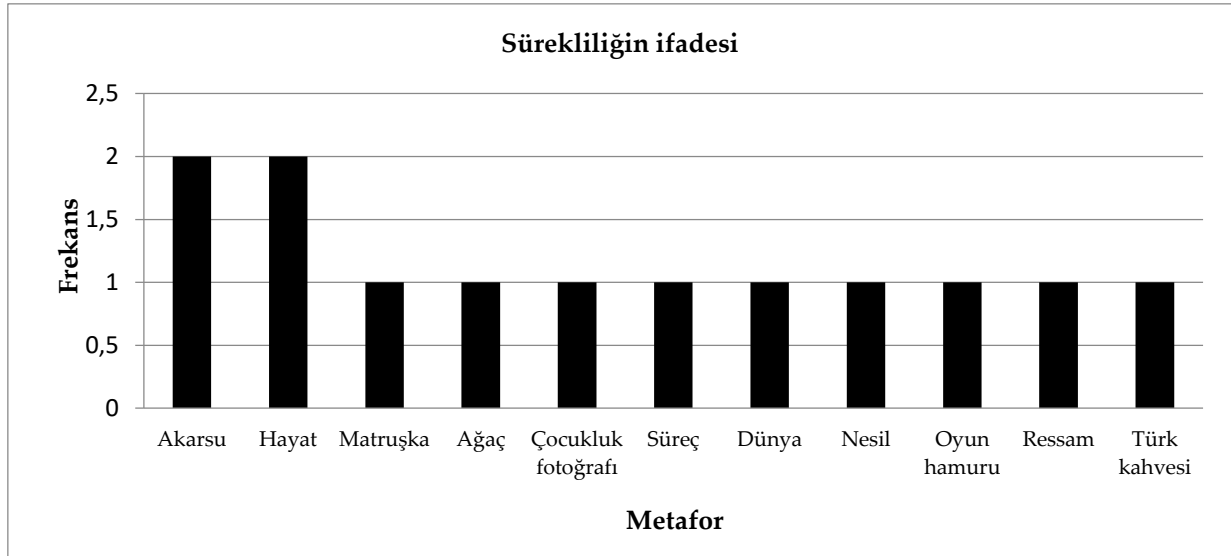
"Evrım kapalı kutu gibidir. Çünkü içi sırlarla doludur."

"Evrım dipsiz kuyu gibidir. Çünkü içinden kimse çıkamaz."

"Evrım uzaylılar gibidir. çünkü kimisi inanır kimisi inanmaz."

3. Sürekliliğin İfadesi.

Bu kategoride öğretmen adayları evrimi sürekliliğin ifadesi olarak görmüşlerdir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 13 katılımcının ürettiği metaforlar "sürekliliğin ifadesi" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda 11 farklı metafor yer almıştır. Kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 3'de verilmiştir.



Şekil 3. Sürekliliğin ifadesi kategorisinde yer alan metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir

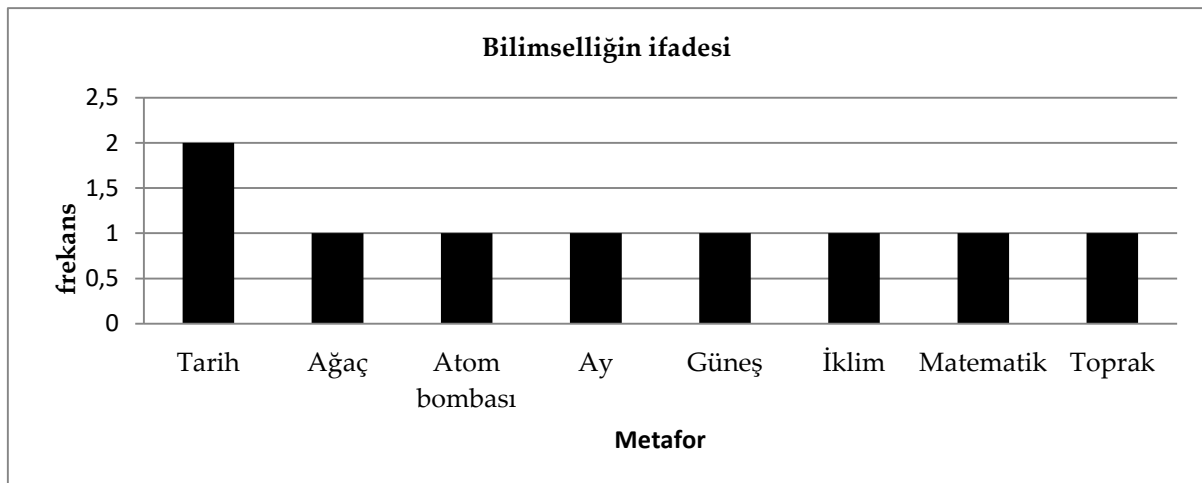
"Evrim dünya gibidir. Çünkü yaşam oldukça devam eder."

"Evrim hayat gibidir. Çünkü yaşam boyu devam eder."

"Evrim Türk kahvesi gibidir. Çünkü olması için ağır ve uzun bir süreç gerektirir."

4. Bilimselliğin İfadesi

Bu kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği; öğretmen adayları evrim kavramını bilimselliğin ifadesi şeklinde ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 9 katılımcının ürettiği metaforlar "bilimselliğin ifadesi" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda 8 farklı metafor yer almıştır. Kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 4'de verilmiştir.



Şekil 4. Bilimselliğin ifadesi kategorisinde yer alan metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

"Evrım tarih gibidir. Çünkü başlangıcı açıklamaya çalışır."

"Evrım iklim gibidir. Çünkü çevresel koşullara bağlıdır."

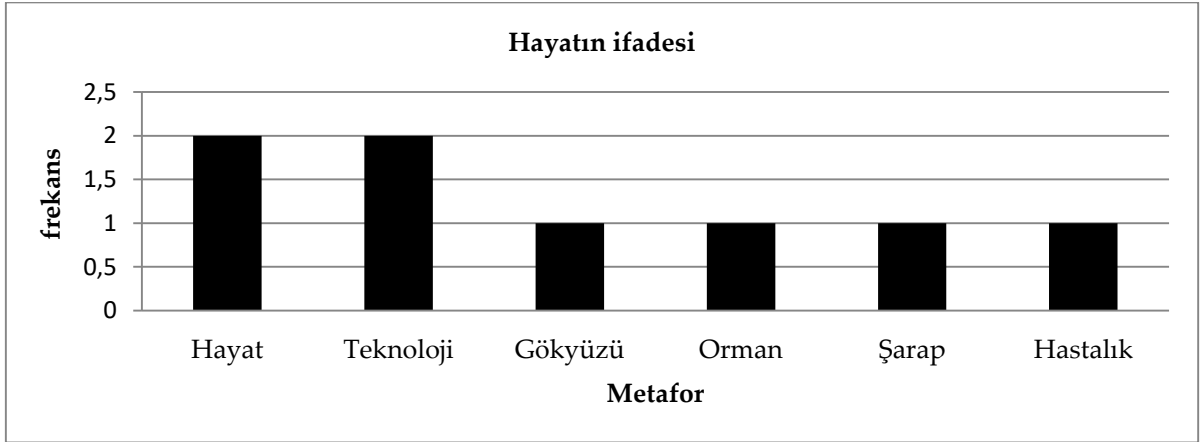
"Evrım ağaç gibidir. Çünkü birçok dalı vardır."

"Evrım ay gibidir. Çünkü karanlıkta daha çok belli olur."

"Evrım matematik gibidir. Çünkü soyuttur."

5. Hayatın İfadesi

Bu kategoride öğretmen adayları evrimi hayatın ifadesi olarak görmüşlerdir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 8 katılımcının ürettiği metaforlar "hayatın ifadesi" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda 6 farklı metafor yer almıştır. Kategoride yer alan metaforlar ve frekansları Şekil 5'de verilmiştir.



Şekil 5. Hayatın İfadesi Kategorisinde Yer Alan Metaforlar

Aşağıda bu kategoride yer alan bazı katılımcı ifadeleri verilmiştir.

"Evrım hastalık gibidir. Çünkü kaçınılmazdır."

"Evrım teknoloji gibidir. Çünkü hayatın içindedir."

"Evrım hayat gibidir. Çünkü etrafımızdaki her şey bu yolla gerçekleşir."

6. İhtiyacın İfadesi

Bu kategoride bulunan metaforların öne çıkan özelliği; öğretmen adayları evrim kavramının ihtiyacın ile ilişkilendirerek metaforlar üretmişlerdir. Araştırmaya katılan öğretmen adaylarından 4 katılımcının ürettiği metaforlar "ihtiyacın ifadesi" kategorisinde değerlendirilmiştir. Bu kategoride toplamda 4 farklı metafor yer almıştır. Bu metaforlardan bazıları aşağıdaki gibidir.

"Evrım buzdolabı gibidir. Çünkü içinde birçok ihtiyacımız vardır."

"Evrim bilgisayar gibidir. Çünkü içinde aradığımız her şey ve bütün ihtiyaçlarımız vardır."

"Evrim yemek gibidir. Çünkü olmazsa olmazdır."

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu araştırma, Fen bilgisi öğretmen adaylarının "Evrim" kavramına yönelik sahip oldukları zihinsel imgeleri ortaya çıkarmak ve bu zihinsel imgeleri belirli kavramsal kategoriler altında toplamak için hazırlanmıştır. Bu araştırmanın bulguları aşağıda sunulmuştur. Evrim kavramı ve evrimle alakalı birçok olay soyut olduğundan dolayı öğretmen adayları tarafından algılanması güçtür. Öğretmen adaylarının bu kavramları doğru bir biçimde anlaması ise imgelemeler yoluyla yapılabilir. Eğer öğretim sürecinde dersin öğretmeni konuyu anlatırken doğru imgelemeler yapar ise öğrencinin bu kavramı unutması kolay olmaz. Bu nedenle Saban (2005) zihinsel imgelemeyi soyut kavramlar ile bilinen somut şeyler arasında ilişki kurmak olarak ele almaktadır (Coşkun 2010).

Araştırmadan elde edilen veriler incelendiğinde, araştırmaya katılan 96 öğretmen adayının 58 geçerli metafor ürettiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu metaforlara ilişkin kavramsal açıklamalar incelendiğinde, evrim kavramını katılımcıların literatürdeki evrim kavramını karşılayacak nitelikte olduğu saptanmıştır. Katılımcıların "evrim" kavramı ile ilgili belirtilen metaforlara sahip olmalarında; öğretmen yeterliliği, öğretim programı, ders kitapları, sosyal çevre, öğrencinin ilgi düzeyi, görsel/yazılı basın, sosyo-ekonomik düzey, o anki psikolojik durum bu faktörlerden bazılarıdır. Ancak öğrencilerin "evrim" kavramıyla ilgili metaforlarının kategorik dağılımı incelendiğinde evrim gerçekten; değişim ve farklılaşmanın, belirsizliğin, sürekliliğin, bilimselliğin, hayatın ve ihtiyacın bir ifadesidir. Her ne kadar öğrenciler "evrim" kavramıyla ilgili hayatın ve ihtiyacın ifadesi olarak çok fazla metafor üretmedilerse de bu kategoriler evrim içerisinde önemli bir yere sahiptir. Öğretmen adaylarının evrime yönelik geliştirmiş oldukları metaforlar 6 farklı kategoride toplanmıştır. Bunlar; Farklılaşma ve değişimin ifadesidir, belirsizliğin ifadesidir, sürekliliğin ifadesidir, bilimselliğin ifadesidir, hayatın ifadesidir ve ihtiyacın ifadesidir kategorileridir. Fen ve teknoloji öğretmen adaylarının ürettiği metaforlardan oluşan kategorilerden en fazla metafora sahip kategori farklılaşma ve değişimin ifadesidir kategorisidir. Öğretmen adaylarının 40'ı evrim ifadesini farklılaşma ve değişimin ifadesi ile bağdaştırmış ve teknoloji, mevsim, hayat, bebek, karpuz, moda, bukalemun, şarap, bitki, tohum, sınıf, kakao, inkılap, güneş, duygu ve dünya metaforlarını geliştirmişlerdir. Bu kategoride en fazla insan, ağaç, zaman ve kurbağa metaforları kullanılmıştır. Evrimin zaman içinde değişim ve farklılaşma olduğu görüşünden yola çıkarak ve insanın da sürekli değişen bir varlık olduğu bilindiğine göre insan metaforunun fazla kullanılması önemlidir. Öğretmen adaylarından 22'si evrimi; belirsizliğin ifadesi olarak yorumlamış ve yapboz ve kitap başta olmak üzere ruh, aşure, düğüm, estetik, hayat, kapalı kutu, uzay, sevgili, dipsiz kuyu, duvar yazısı, çığlık, ay, evlilik, aşk, insanlık, uzaylılar ve balon metaforlarını üretmişlerdir. Evrim kavramını sürekliliğin ifadesi olarak gören öğretmen adayları akarsu ve hayat başta olmak üzere matruşka, ağaç, çocukluk

fotoğrafı, süreç, dünya, nesil, oyun hamuru, ressam ve Türk kahvesi metaforlarını üretmişlerdir. Öğretmen adaylarının evrim kavramına yönelik az da olsa olumsuz tutum ve görüşlerini temsil eden metaforlar geliştirdikleri de görülmektedir. Öğretmen adaylarının evrim hakkında geliştirdikleri olumsuz metaforlar genel olarak belirsizliğin ifadesi kategorisi içinde yer almaktadır. Bu kategori içinde yer alan görüşlerin genellikle evrimin çok karışık olduğundan, içinden çıkılmaz bir konu olduğundan hem aydınlık hem de karanlık taraflarının olduğundan ve anlaşılabilir olarak görülmesinden kaynaklandığı söylenebilir. Bu şekilde olumsuz tutuma sahip olan öğrencilerin evrimle alakalı olarak ön yargılarının olduğu ve ileriki yıllarda ve öğretmenlik hayatlarında da evrim konusuna karşı önyargılı olacakları düşünülmektedir. Bu düşüncenin değiştirilebilmesi içinde evrim konusu daha da detaylı işlenebilir.

Metaforlar bireylerin belli bir olguya ait sahip oldukları zihinsel imgeleri tespit etmede, anlamada ve açıklamada bir araştırma aracı olarak kullanılabilmesi gibi soyut ve çok boyutlu kavramlara ilişkin algılamaların belirlenmesi sürecinde metaforlar zihinsel imgeleri açığa çıkarmada işe koşulabilir. Literatür taraması yapıldığında evrim ile alakalı çok fazla çalışmanın olmadığı görülmektedir. Evrim ile alakalı daha fazla çalışma yapılabilir. Bu çalışmanın periyodik aralıklarla tekrarlanarak yaşanan değişimlerin gözlemlenmesi açısından önemli olabilir. Bu çalışmada, yalnızca dilsel metaforlar kullanılmıştır. Ancak imgesel metaforlar da özellikle görsel ayrıntıların oluşturulmasında, öğrencilere yönelik görsel materyaller yararlı olabilir.

KAYNAKLAR

- Akbaba Altun, S. ve Apaydın, Ç. (2013). Kız ve erkek öğretmen adaylarının eğitim kavramına ilişkin metaforik algıları. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 19(3), 329-354.
- Aksan, D. (1998). Dilbilim seçkisi: Günümüz Dilbilimiyle İlgili Yazılardan Çeviriler, Türk Dil Kurumu, Ankara.
- Apaydın, Z., Çobanoğlu, E.O., ve Taşkın, Ö.(2006). Evrim Öğretimi için Model Önerisi: Soyağacı, Hat Modeli ve El modeli oluşturma, *19 Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22, 95-108
- Arslan, M, M., ve Bayrakçı, M., (2006). Metaforik Düşünme ve Öğrenme Yaklaşımının Eğitim Öğretim Açısından İncelenmesi. *Milli Eğitim*. 171 (Yaz), 100 -108.
- Ateş, M. ve Karatepe, A. (2013). Üniversite öğrencilerinin küresel ısınma kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *Marmara Coğrafya Dergisi*, (27).
- Aydın, F. (2010). Ortaöğretim öğrencilerinin coğrafya kavramına ilişkin sahip oldukları metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimler Dergisi (KUYEB)*, 10(3), 1313-1322.
- Aydın, F. ve Ünalı Eser, Ü. (2010). Coğrafya öğretmen adaylarının coğrafya kavramına ilişkin algılarının metaforlar yardımıyla analizi. *International Online Journal of Educational Sciences (IOJES)*, 2(2), 600-622.

- Beşkardeş, S. (2007). Üstün zekâlı ve özel yetenekli öğrencilerin yabancı dil (İngilizce) öğretiminde metafor sisteminin uygulanması. Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyonkarahisar.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç, Ç. E. Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. Demirel, F. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi Yayıncılık.
- Clarke, R. H. (1997). Five metaphors for educators. (ERIC Document Reproduction Service No. ED407408)
- Coşkun, M. (2010). Lise Öğrencilerinin “İklim” Kavramıyla İlgili Metaforları (Zihinsel İmgeleri). *Turkish Studies International Periodical For the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 5 (3), 919-940.
- Çelikten, M. (2006). Kültür ve Öğretmen Metaforları. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21, 269-183.
- Çetin, A. (2016). An Analysis of Metaphors Used By High School Students to Describe Physics, Physics Lesson and Physics Teacher. . *European J of Physics Education. Volume 7 Issue 2* 1309-7202
- Demirsoy, A. (2001). *Kalıtım ve Evrim*, Meteksan Yayınları, Ankara
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E. & Hyun, H. H. (2012). How to design and evaluate research in education (8. Edition). New York: McGraw-Hill.
- Eraslan Çapan, B. (2010). Öğretmen Adaylarının Üstün Yetenekli Öğrencilere İlişkin Metaforik Algıları. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3 (12), 140-154.
- Fidan, M. (2014). Öğretmen adaylarının teknoloji ve sosyal ağ kavramlarına ilişkin metaforik algıları. *The Journal of Academic Social Science (JASSS)*, 25-I, 483-496.
- Geçit, Y. ve Gençer, K. (2011). Sınıf öğretmenliği 1. sınıf öğrencilerinin coğrafya algılarının metafor yoluyla belirlenmesi (Rize Üniversitesi örneği). *Marmara Coğrafya Dergisi*, 23, 1-19.
- Girmen, P. (2007). İlköğretim öğrencilerinin konuşma yazma sürecinde metaforlardan yararlanma durumları. Yayımlanmamış doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eskişehir.
- Gürbüzöğlü-Yalman, S. ve Aydın, S. (2013). Öğretmen adaylarının biyoloji kavramına yönelik metaforik algıları. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 10(21), 208- 223.
- Güven, E. (2014). Fen Ve Teknoloji Öğretmen Ve Öğretmen Adaylarının Çevre Eğitimine İlişkin Metaforik Algıları. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching*. Cilt:3 Sayı:3 Makale No:3
- Hacıfazlıoğlu, Ö., Karadeniz, Ş., Dalgıç, G. (2011). Okul Yöneticilerinin Teknoloji Liderliğine İlişkin Algıları: Metafor Analiz Örneği. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1 (1), 97-121.

- İbret, B.Ü. ve Aydınöz, D. (2011). İlköğretim II kademe öğrencilerinin dünya kavramına ilişkin geliştirdikleri metaforlar. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 19(1), 85-102.*
- Kahyaoğlu, M. ve Kırıktaş, H. (2016). Ortaöğretim Ve Üniversite Öğrencilerinin "Doğa" Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi. *Marmara Coğrafya Dergisi Sayı: 33, OCAK - 2016, S.58-76*
- Karaçam, S. ve Aydın, F. (2014). Ortaokul öğrencilerinin teknoloji kavramına ilişkin algılarının metafor analizi. *Gaziantep University Journal of Social Sciences, 13(2), 545-572.*
- Levine, P. M. (2005). Metaphors and images of classrooms. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ724893)
- Pektaş, M., Kıldan, O. (2009). Farklı Branşlardaki Öğretmen Adaylarının "Öğretmen" Kavramı İle İlgili Geliştirdikleri Metaforların Karşılaştırılması. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt-Sayı: 11-2*
- Rudolf, J. L., and Stewart, J., (1998), Evolution and the nature of science: *On the Historical Discord and Its Implications for Education, Journal of Research in Science Teaching, 35 (10), 1069-1089.*
- Saban, A., Koçbekir, B. N. ve Saban, A. (2006). Öğretmen Adaylarının Öğretmen Kavramına İlişkin Algılarının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri, 6(2), 461-522.*
- Saban, A. (2008). Okula ilişkin metaforlar. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi, 55(55), 459-496.*
- Saban, A. (2009). Öğretmen Adaylarının Öğrenci Kavramına İlişkin Sahip Oldukları Zihinsel İmgeler. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi, 7 (2), 281-326.*
- Sönmez, S. (2010). Türk Eğitim Sisteminde Evrim. Hacettepe Üniversitesi Ortaöğretim Fen Ve Matematik Alanları Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi
- Şahin, Ş. ve Baturay, M.H. (2013). Ortaöğretim öğrencilerinin internet kavramına ilişkin algılarının değerlendirilmesi: Bir metafor analizi çalışması. *Kastamonu Eğitim Dergisi, 21(1), 177-192.*
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). Nitel Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık: Ankara. <http://www.turkcebilgi.com/ba%C4%9F%C4%B1ms%C4%B1zl%C4%B1k> Erişim Tarihi: 20 Mart 2017
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri (8. Baskı)*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Atıf İçin/Please cite as: zbuęutu, E. (2018). Fen Bilgisi ğretmen Adaylarının Evrim Kavramına İlişkin Metaforik Algıları (Pre-ServiceScience Teacher’s Metaphorical Perceptions towards Evolution). *Academia Eğitim Araştırmaları Dergisi, 3(1), 28-43.* <http://dergipark//academiadergi.com>