



The Thematic Review of Relating with Daily Life Studies in Science Education*

Ummuhan ORMANCI¹, Salih CEPNI²

¹Dr., ummuhan45@gmail.com

²Prof. Dr., Uludag University, cepnisalih@yahoo.com

*This study is supported by Uludag University BAP Project coded KUAP(E)-2013/93
and presented on 12. UFBMEK.

Received : 20.02.2018

Accepted : 02.10.2018

Doi: 10.17522/balikesirnef.506450

Abstract –In parallel with the change and development in science education program, it is aimed to educate scientific literacy individual. In that case, it is very important for students not only to learn theoretical information about science but also to relate the subjects with daily life. Within this context in the study, it is aimed to investigate the studies regarding relating with daily life in science education. In the study thematic review was used. In the study, scans were carried out in the National Thesis Centre of Council of Higher Education and in the journals take place in Ulakbim. As a result of the scanning, 62 studies on relating with daily life in science education were encountered. The obtained researches were analyzed by using matrix. The data gathered was analyzed using basic statistical methods and content analysis method. Within the studies examined it is understood that the fundamental purposes were to determine the levels of relating with daily life and taking opinions about relating the concepts. In this context; studies are generally on the case determination, however it was concluded that long-term and solution-offering studies were less common.

Key words: Science education, relating with daily life, Turkey, thematic analysis.

Summary

Introduction

In relating with daily life, giving examples for a subject, concept or phenomena from daily life and relating is the issue to be noticed. The importance of relating with daily life in teaching programs especially in science teaching, in which real life subjects take place, is emphasized. However in parallel with the studies performed it is understood that the states of students' and teachers' relating science with daily life is at a low level. Therefore although

relating with daily life seems easy to establish, the relating is a quite difficult process. For this reason it is thought that educationalists must focus on the process of relating with daily life. At this point it is thought that the determination of what is being done in the matter of relating with daily life; which points are deficient and what are the contributing points for the field are quite significant, in terms of sweeping away this difficulty. Thus both the researchers in literature and the teachers, who are the implementers, will have information about the fields of study and the samples of implementations. When the literature is examined a comprehensive study in which the studies made on the issue of relating with daily life are analysed and general tendencies are determined, is not encountered. Within this context analysing the studies of thesis, article and congress carried out by Turkish researchers on the issue of relating with daily life, is thought to be very important in terms of determining the tendency in our country. Especially considering the importance of relating with daily life in understanding the subjects and structure, it is very important to consider which studies were made, which results were taken and what kind of recommendations were given. For this purpose in order to develop the levels of relating with daily life of the students and making regarding researches, firstly it is necessary to determine the deficiencies and what was done. The aim of the study is to examine the studies performed in the matter of relating science education with daily life in Turkey inclusively.

Methodology

Within this research, in which the studies concerning relating with daily life matter in the field of science education; thematic analysis was used. For this purpose, in Turkey, 165 journals indexed by the TÜBİTAK Ulakbim DergiPark and published within the fields of social and human sciences were examined. In addition some scanning was made in Council of Higher Education National Thesis Centre and the studies made within the field of science were included in the research. Moreover some scanning was made in Google academy. While making the scanning, the words “günlük yaşamla ilişkilendirme”, “günlük hayatla ilişkilendirme”, “günlük yaşama transfer etme” and “günlük hayata transfer etme” were used. In addition while scanning the studies whether there was science or science concepts in the study headline or keywords, was the issue to consider. Also in order to find the articles written by Turkish authors, matching the phrases such as “daily life”, “daily live”, “daily life event” with the phrases “association” and “relate” some scanning was made. Scans were made in last April 2016. In spite of the scanning made, it is probable to overlook some studies concerning relating with daily life issue in science education field. As a result of the scanning,

62 studies on relating with daily life issue in the field of science education, were reached. These studies are indicated in the bibliography part with the punctuation mark *. In the study the matrix was used in order to analyze the researches carried out in relating with daily life issue in the field of science education. The matrix consists of two dimensions. The first dimension includes general information (the publication place/type, publication year, the number of authors, the institutions of the authors) about the studies. The second dimension includes the content (reason, aim, method, variable/theme, and the characteristics of the level and extent of the population-sample/study group, data gathering tools, science subjects, results and recommendations) information. The data obtained was analyzed using basic statistical methods (percentage and frequency) and content analysis method.

Results, Conclusion and Discussion

It can be said that the studies performed in the matter of relating with daily in science education, started in 2002 and the studies generally are being performed every year. Within this context it can be stated that the matter of relating with daily life is still up to date and the studies performed within this field are considered to be important. According to the findings obtained from the study, it can be expressed that there was an increase in the number of the studies in 2011 and 9 studies were performed. This situation can be interpreted as, in parallel with the education change which started in 2005 and completed in 2008, the matter of relating with daily life is considered to be more important and beginning from this year more studies were performed.

The fundamental purpose of the studies performed concerning relating with daily life is the determination of the levels of relating with daily life. In addition, in the studies there are practices concerning taking views on relating the concepts, determining the levels of use/application of the concepts in daily life and the statement of relating the concepts with daily life events. Within this context it is understood that the studies performed are generally focused on determining state or level. Although determining the state concerning a concept or a unit are the studies necessary for the literature, in parallel with the state emerged after state determining studies it is expected to perform intervention studies or long term studies. Considering the fact that relating with daily life in science education has been studied for years, besides determining state, not performing different studies or few studies is a point to be noticed.

Türkiye’de Fen Eğitiminde Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmaların Tematik Analizi*

Ümmühan ORMANCI**, Salih ÇEPNİ***

**Dr., Bursa, ummuhan45@gmail.com

***Prof. Dr., Uludağ Üniversitesi, cepnisalih@yahoo.com

*Bu çalışma KUAP(E)-2013/93 kodlu Uludağ Üniversitesi BAP projesiyle desteklenmiş ve 12. UFBMEK sunulmuştur.

Makale Gönderme Tarihi: 20 Şubat 2018

Makale Kabul Tarihi: 02.10.2018

Doi: 10.17522/balikesirnef.506450

Özet – Fen bilimleri öğretim programında gerçekleşen değişim ve gelişime paralel olarak, programlarda fen okuryazarı bireyler yetiştirilmesi amaçlanmaktadır. Bu durumda öğrencilerin fen konusunda sadece teorik bilgileri öğrenmesi değil, konuları günlük yaşamla ilişkilendirmesi önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda yapılan çalışmada fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların incelenmesi amaçlanmıştır. Yapılan çalışmada tematik analiz kullanılmış olup, Ulakbim’de yer alan dergilerde ve YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde taramalar gerçekleştirilmiştir. Yapılan taramalar sonucunda fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan 62 çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen araştırmalar matris kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen veriler basit istatistiksel yöntem ve içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. İncelenen çalışmalarda temel amaçların; günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin belirlenmesi ve kavramları ilişkilendirmeye ilişkin görüşlerin alınması olduğu anlaşılmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışmaların genellikle durum belirleme üzerine olduğu, buna karşın uzun soluklu ve çözüm sunan çalışmalara daha az rastlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Fen eğitimi, günlük yaşamla ilişkilendirme, Türkiye, tematik analiz.

Giriş

Türkiye’de eğitim politikalarında gerçekleşen değişim ve gelişime paralel olarak, öğretim programlarında değişime gidilmektedir. Benzer olarak fen bilimleri programında değişime gidilmiş ve programın vizyonu “tüm öğrencileri fen okuryazarı bireyler olarak yetiştirmek” şeklinde belirlenmiştir (MEB, 2013; 2018). Ayrıca öğretim programında kazanımlar, bilimsel bilginin; beceri, duyuş ve günlük yaşamla olan ilişkisi dikkate alınarak tasarlanmıştır (MEB, 2013). Benzer olarak 2017 taslak programında da; tüm öğrencilerin

üniversite ve meslek hayatlarında başarılı olmak için ihtiyaç duyacakları bilgi ve becerilere sahip olmaları beklenmektedir (MEB, 2017). Fen okuryazarı bireyler yetiştirmeyi amaçlayan fen eğitimi ile bireylerden; alanla ilgili ilke ve olayları çok iyi bilmesi değil karşılaştığı bilgiyi gündelik hayatla ilişkilendirip yaşamda kullanılması beklenmektedir (Yılmaz, 2008). Zaten günlük yaşamda karşılaştığımız birçok olay fen bilimleri ile ilgili (Akgün, Tokur & Duruk, 2016) veya sınıf ortamında edinilen birçok bilimsel bilgi aslında günlük yaşamda karşılaşılan olaylarla örtüşmektedir (Balkan Kıyıcı, 2008). Bu bağlamda fen bilgisinde yer alan konuların çoğunluğunun hayatın içinde yer aldığı ve günlük yaşamdaki olaylarla ilişkili olduğu veya bu olayların sonuçları olduğu bir gerçektir (Evcim, 2010). Bu nedenle fen programlarında kazanımların öğretilmesinde günlük yaşamla ilişkilendirme önemli noktalardan biri olarak göze çarpmaktadır.

Günlük yaşamla ilişkilendirmede; bir konu, kavram veya olgunun günlük yaşamdan bir olaydan örnekler verilmesi ve bağlantı kurulması söz konusudur. Bu şekilde Ay (2008)’in belirttiği gibi öğretilmek istenen bilgilerin günlük hayatla ilişkilendirilmesi, öğrencilere bu bilgilerin neden öğrenilmesi gerektiğini de açıklamaktadır. Ayrıca bilimsel kavramlar günlük yaşam olaylarıyla ilişkilendirilir ve günlük yaşam problemlerinin çözümünde kullanılırsa derinleştirilerek öğrenmeler sağlanabilir (Balkan Kıyıcı, 2008). Anlaşılacağı üzere öğretim sürecinde kazanılan bilgiler, günlük yaşamla ilişkilendirilebildiği oranda kalıcı olmakta ve hayat boyu karşılaşılan yeni durumlara daha kolay uygulanabilmektedir (Büyükşahin & Demirci Güler, 2014). Bununla birlikte fen dersleri ile öğrencilere günlük hayatta karşılaşılabilecekleri sorunlara mantıklı ve yapıcı çözümler üretmeleri için beceriler kazandırılmaya çalışılmaktadır (Coştu, Ünal & Ayas, 2007). Bu bağlamda fen programlarında yer alan günlük yaşamla ilişkilendirme konusunun hem öğrencilerin konuyu anlamlandırması hem de öğretmenlerin ilişki kurarak konuları daha etkili bir şekilde işleyebilmeleri açısından önemli olduğu düşünülmektedir.

Öğretim programlarında özellikle de hayatın içinden konuların yer aldığı fennin öğretiminde günlük yaşamla ilişkilendirmenin ne kadar önemli olduğu göze çarpmaktadır. Çünkü öğrenme sağlanması ve öğrenme düzeylerinin belirlenmesinde konuların günlük hayattaki benzerlikleri önemli bir yere sahiptir (Kamaraj, 2009). Ancak yapılan çalışmalara paralel olarak öğrencilerin ve öğretmenlerin fenni günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının düşük olduğu anlaşılmaktadır. Benzer olarak Ay (2008) da günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda ilköğretimden başlayarak üniversite son sınıfa kadar eksiklikler görüldüğünü ve bu durumun sadece öğrencilerde değil öğretmenlerde de olduğunu ifade etmektedir. Çünkü

öğrencilerin okul bilgileri ile günlük yaşam arasında ilişki kurmaları basit ve istenen bir eğitim hedefi olarak görünmektedir ama bu, karmaşık ve zor bir hedefdir (Cajas, 1999). Bu nedenle de günlük yaşamla ilişkilendirme basit gibi görülse de ilişkinin kurulması oldukça zor bir süreçtir. Bu nedenle eğitimcilerin günlük yaşamla ilişkilendirme sürecine odaklanmaları gerektiği düşünülmektedir. Bu noktada alanyazında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda neler yapıldığı, hangi noktalarda eksikliklerin olduğu ve alana katkı sağlayan noktalarının neler olduğunun belirlenmesinin bu zorluğu ortadan kaldırabilmesi açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Böylece hem alanyazındaki araştırmacılar hem de uygulayıcısı olan öğretmenler çalışma alanları ve uygulama örnekleri hakkında bilgi sahibi olabileceklerdir. Alanyazın incelendiğinde Türkiye’de günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaları analiz eden ve genel eğilimleri belirleyen kapsamlı bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu bağlamda günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda Türk araştırmacılar tarafından Türkiye’de yapılmış tez, makale ve bildiri çalışmalarının analiz edilmesinin ülkemizdeki eğilimi belirlemek açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Özellikle fen konularını anlamada ve yapılandırmada günlük yaşamla ilişkilendirmenin önemi düşünüldüğünde; bu alanda hangi çalışmaların yapılmış olduğu, hangi sonuçlara ulaşıldığı ve ne gibi önerilerde bulunduğu önem kazanmaktadır. Çünkü öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme becerilerini geliştirebilmek için ne gibi eksikliklerimiz olduğu ve neler yapılması gerektiği konusunda çalışılması gerekmektedir. Ülkemiz açısından baktığımızda; fen alanında öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin düşük olduğu bilinmektedir. Bununla birlikte PISA ve TIMSS gibi uygulamalarda günlük yaşamla ilişkilendirme konusu önem arz etmekte olup ülkemizin bu sınavlarda da başarı düzeyleri oldukça düşüktür. Özellikle PISA uygulamaların temel amacı öğrenilen bilgilerin günlük yaşamda ne kadar kullanılacağını ve bireyleri günlük yaşama hazırlayabildiğini belirlemektir. Bu bağlamda PISA, TIMSS gibi sınavlarda düşük başarıya sahip ülkelerin, günlük yaşamla ilişkilendirme alanda ne gibi eksiklerinin olduğunun belirlenmesi ve buna ilişkin çalışmalar yapılması önem arz etmektedir. Bu amaçla öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini geliştirmek ve buna ilişkin araştırmalar yapabilmek için öncelikle; alanyazında nelerin yapıldığı ve alandaki eksikliklerin belirlenmesi gerekmektedir.

Çalışmanın amacı; Türkiye’de fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların kapsamlı bir şekilde incelenmesidir. Çalışmalar; genel bilgiler ve içerik bilgileri olmak üzere iki temel başlık altında incelenmiştir. Bu bağlamda öncelikle; fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların

yayımlandıkları yerler, yılları, yazar sayıları ve çalıştıkları kurum dağılımlarının incelenmesi amaçlanmaktadır. Ardından fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusundaki çalışmaların içerik bilgileri incelenmiştir. İçerik bilgilerinde ise; çalışmaların gerekçeleri, amaçları, araştırma yöntemleri, evren-örneklem/çalışma grubu büyüklük ve düzey özellikleri, veri toplama araçları, fen konuları, sonuçları ve önerileri açısından incelenmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda araştırma soruları şu şekildedir:

1. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların genel özellikleri nasıldır?
2. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların gerekçeleri nasıldır?
3. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların amaçları nasıldır?
4. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların yöntemi (araştırma deseni, örneklem/çalışma grupları ve veri toplama araçları) nasıldır?
5. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalardaki konular nasıldır?
6. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların sonuçları nasıldır?
7. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalardaki öneriler nasıldır?

Yöntem

Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların incelendiği bu araştırmada; tematik analiz kullanılmıştır. Tematik içerik analizi; aynı konu üzerine yapılan araştırmaların tema veya ana şablonlar (matrix/template) oluşturularak eleştirel bir bakış açısıyla sentezlenmesi ve yorumlanmasını içermektedir (Çalık & Sözbilir, 2014). Tematik analizde tematik matrisi kullanarak; her çalışma tanımlanması, genel eğilimlerin belirginleştirilmesi, benzerlik ve farklılıklar açıklanıp her çalışmanın benzersiz özellikleri açıkça gösterilmesi sağlanmaktadır (Çalık, Ayas & Ebenezer, 2005; Kurnaz & Çalık, 2009). Çalışmada fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların teker teker incelenmesi ve bu konudaki eğilimlerin belirlenmesine

odaklanıldığından tematik analiz için uygun görülmüştür. Bu amaçla Türkiye’de TÜBİTAK Ulakbim DergiPark veri tabanları tarafından indekslenen, sosyal ve beşeri bilimler alanında yayın yapan toplam 165 dergi incelenmiştir. Bu dergilerde tarama yapılırken arama motoru olması durumunda arama butonu kullanılmış, olmaması durumunda ise derginin yayımlanan sayıları tek tek incelenmiştir. Ayrıca YÖK Ulusal Tez Merkezi’nde taramalar gerçekleştirilmiş ve fen eğitimi alanında yapılan çalışmalar araştırmaya dahil edilmiştir. Bunun yanında Google akademide de taramalar yapılmıştır. Taramalar gerçekleştirilirken “günlük yaşamla ilişkilendirme”, “günlük hayatla ilişkilendirme”, “günlük yaşama transfer etme” ve “günlük hayata transfer etme” kelimeleri kullanılarak taramalar gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte çalışmalar taranırken; çalışma başlığında veya anahtar sözcüklerde fen veya fen kavramlarının var olup olmamasına dikkat edilmiştir. Ayrıca Türk yazarlar tarafından İngilizce yazılmış makaleleri bulabilmek için “daily life”, “daily life event” kelimeleri ile “association”, “relate” kelimeleri eşleştirilerek taramalar gerçekleştirilmiştir. Taramalar en son olarak Nisan 2016 tarihinde gerçekleştirilmiştir. Yapılan taramalara rağmen fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusuna ilişkin bazı çalışmaların gözden kaçmış olabilmesi olağandır. Ayrıca bazı çalışmalar yer almasına rağmen tam metinlerine ulaşılmadığından dolayı çalışmalar analiz sürecine alınamamıştır. Bu çalışmalar genel olarak bildiri şeklinde olan yayınlar olmakla birlikte, bu yayınların yazarlarına ulaşmaya çalışılmıştır. Ancak bazılarında ulaşılamamış veya bazı özetlerin tam metinlerinin olmadığı anlaşılmıştır. Bu bağlamda çalışmaları tararken oluşan bu durum, çalışmanın sınırlılıkları arasında yer almaktadır. Yapılan taramalar sonucunda fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan 62 çalışmaya ulaşılmıştır. Bu çalışmalar kaynakça kısmında * işareti ile belirtilerek gösterilmiştir.

Çalışmada; fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan araştırmaları analiz etmek için Ormancı, Çepni, Deveci ve Aydın (2015) tarafından geliştirilen matris kullanılmıştır. Matris geliştirilirken, alanyazında yer alan çalışmalar incelenmiştir (Çalık, Ayas & Ebenezer, 2005; Göktaş, Hasaıçebi, Varışoğlu, Akçay, Bayrak, Baran & Sözbilir, 2012; Gülbahar & Alper, 2009; Kurnaz & Çalık, 2009; Lee, Wu & Tsai, 2009; Önder, Oktay, Eraslan, Gülıççek, Göksu, Kanlı, Eryılmaz & Güneş, 2013; Tsai & Wen, 2005; Ünal, Çalık, Ayas & Coll, 2006). Bu çalışmalarda başlık, yıl, demografik özellikler, yazar uyruğu, genel özellikler, amaç, gerekçe, odak noktası, araştırma yöntemi, alternatif kavramlar, öneriler gibi bölümlerinin olduğu anlaşılmıştır. Yapılan çalışmada matris üzerinde bazı eklemeler ve çıkarmalar yapılarak matrisin son hali kullanılmıştır. Matris, iki boyuttan

oluşmaktadır. Birinci boyut çalışmalar hakkına genel bilgileri (yayımlandığı yer/türü, yayım yılı, yazar sayısı, yazarların kurumlarına) kapsamaktadır. İkinci boyut ise içerik (gerekçe, amaç, yöntem, değişken/tema, evren-örneklem/çalışma grubu büyüklük ve düzey özellikleri, veri toplama araçları, fen konuları, sonuç ve öneri) bilgilerini içermektedir. Elde edilen veriler, basit istatistiksel yöntem (yüzde ve frekans) ve içerik analizi yöntemi kullanılarak çözümlenmiştir. Betimsel analiz genel olarak metriksin genel özellikler kısmında, içerik analizi ise matrisin içerik özellikleri kısmında kullanılmıştır. İçerik analizi sürecinde; öncelikle çalışmalardan elde edilen veriler kodlara dönüştürülmüş, uygun olan kodlar bir araya getirilerek temalar oluşturulmuştur. Oluşturulan kod ve temalara ilişkin frekans ve % değerlerinin hesaplanmıştır. Çalışmada; veri analizlerinin bir kısmı iki araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiş ve kodlayıcılar arası güvenilirlik hesaplanmıştır. Çalışmada Cohen’s kappa katsayısı .84 olarak bulunmuştur. Ayrıca çalışmanın içerik özelliklerine yönelik bulgularda, bazı çalışmalarda birden fazla kod olduğundan toplam sayıda farklılıklar oluşmuştur. Örneğin çalışmaların amaçlarına ilişkin bulgularda, toplam 62 çalışma olmasına rağmen 70 kod oluşmuştur.

Bulgular ve Yorumlar

Çalışmanın bu bölümünde araştırma kapsamında incelenen makalelerin genel ve içerik özelliklerine ilişkin bulgulara yer verilecektir. Genel özelliklere ilişkin bulgularda; makalenin yayımlandığı yer, basım yılı, yazar sayısı ve çalıştıkları kurum hakkındaki veriler yer almaktadır. İçerik özelliklerine ilişkin bulgularda ise; çalışmanın gerekçesi, amacı, yöntemi, örnekleme/çalışma grubu, veri toplama araçları, konusu, sonucu ve önerisi hakkındaki veriler bulunmaktadır.

1. Fen Eğitiminde Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmaların Genel Özelliklerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların genel özellikleri nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 1 İncelenen Araştırmaların Yayımlandığı Yerlere Göre Dağılımı

Yayın Türü	Dergi Adı	f	%	Toplam f	Toplam %	
Dergi	Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	3	4.8			
	Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi	3	4.8			
	Kastamonu Eğitim Dergisi	3	4.8			
	Necatibey Eğt. Fak.Elek. Fen ve Matematik Eğitimi Derg.	2	3.2			
	Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi	2	3.2			
	Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	2	3.2			
	Eğitimde Kuram ve Uygulama	1	1.6			
	Buca Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1.6			
	Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi	1	1.6			
	Milli Eğitim Dergisi	1	1.6			
	YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1.6			
	Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1.6			
	Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi	1	1.6			
	Journal of Studies in Education	1	1.6			
	Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi	1	1.6			
	Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi	1	1.6	37	59.7	
	Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1.6			
	M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi	1	1.6			
	Yalova Sosyal Bilimler Dergisi	1	1.6			
	Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi	1	1.6			
	Educational Research and Reviews	1	1.6			
	Western Anatolia Journal of Educational Sciences	1	1.6			
	Bayburt Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1.6			
	Journal of Educational Instructional Studise in the World	1	1.6			
	Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi	1	1.6			
	Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry	1	1.6			
	The Journal of Academic Social Science Studies	1	1.6			
	Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi	1	1.6			
	Tez	Gazi Üniversitesi	6	9.7		
		Trakya Üniversitesi	3	4.8		
Marmara Üniversitesi		1	1.6			
Ahi Evran Üniversitesi		1	1.6			
Erzincan Üniversitesi		1	1.6			
Marmara Üniversitesi		1	1.6			
Sakarya Üniversitesi		1	1.6	20	32.3	
Uludağ Üniversitesi		1	1.6			
Balıkesir Üniversitesi		1	1.6			
Çukurova Üniversitesi		1	1.6			
Kırıkkale Üniversitesi		1	1.6			
Yüzüncü Yıl Üniversitesi		1	1.6			
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	1	1.6				
Kongre	V. Ulusal Fen Bilimler ve Matematik Eğitimi Kongresi	4	6.5	5	8.0	
	III. Sakarya'da Eğitim Araştırmaları Kongresi	1	1.6			
Toplam		62	100	62	100	

Tablo 1’de incelenen araştırmaların yayımlandığı yerlere göre dağılımına yer verilmiştir. Fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların %59.7’si makale, %32.3’ü tez ve %8.0’i kongrede yayımlanmıştır. Fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan makaleler %4.8 sıklıkla; Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi ve Kastamonu Eğitim Dergisinde yayımlanmıştır. Bununla birlikte yapılan tezlerin 6’sı Gazi Üniversitesi’nde ve 3’ü Trakya Üniversitesi’nde gerçekleştirilmiştir. Fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan araştırmaların yıllara göre dağılımı Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2 İncelenen Araştırmalarının Yayın Yıllarına Göre Dağılımı

Yayın Yılı	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
2002	1	1.6	3	4.8	1	1.6	5	8.1
2003	2	3.2	-	-	-	-	2	3.2
2004	3	4.8	-	-	-	-	3	4.8
2007	2	3.2	-	-	1	1.6	3	4.8
2008	-	-	-	-	4	6.5	4	6.5
2009	1	1.6	-	-	1	1.6	2	3.2
2010	2	3.2	-	-	4	6.5	6	9.7
2011	5	8.1	-	-	4	6.5	9	14.5
2012	5	8.1	1	1.6	1	1.6	7	11.3
2013	3	4.8	-	-	2	3.2	5	8.1
2014	3	4.8	1	1.6	2	3.2	6	9.7
2015	6	9.7	-	-	-	-	6	9.7
2016	4	6.5	-	-	-	-	4	6.5
Toplam	37	59.7	5	8.0	19	30.7	62	100.0

Fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların 2002 yılında başladığı genel olarak her yıl çalışmaların yapıldığı söylenebilir. Bununla birlikte 2011 yılında çalışmalarda bir artış olduğu ve 9 çalışmanın yapıldığı göze çarpmaktadır. İncelenen araştırmaların yazar sayılarına ilişkin bulgular Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3 İncelenen Araştırmaların Yazar Sayısına Göre Dağılımı

Yazar Sayısı	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
1	3	4.8	-	-	20	32.3	23	37.1
2	19	30.6	3	4.8	-	-	22	35.5
3	10	16.1	2	3.2	-	-	12	19.3
4	3	4.8	-	-	-	-	3	4.8
5	2	3.2	-	-	-	-	2	3.2
Toplam	37	59.7	5	8.1	20	32.3	62	100.0

Tablo 3'te görüldüğü üzere; incelenen çalışmaların %37.1'inde tek yazarlı iken, %35.5'i iki yazarlı şekilde yapılmıştır. Yazarların çalıştıkları kurumlara ilişkin veriler Tablo 4'te verilmiştir. İncelenen çalışmalar arasında en fazla araştırma %11.9 sıklıkla Karadeniz Teknik Üniversitesi'nde, %9.5 sıklıkla Gazi Üniversitesi'nde ve %7.9 sıklıkla Marmara Üniversitesi'nde gerçekleştirilmiştir. Bununla birlikte en fazla makale Karadeniz Teknik Üniversitesi (f=9), Marmara Üniversitesi (f=8) ve Atatürk Üniversitesi (f=8) öğretim elemanları tarafından yazılırken, en fazla tez Gazi Üniversitesi (f=6) personeli tarafından yazılmıştır.

Tablo 4 İncelenen Araştırmaların Yazarlarının Çalıştıkları Kurumlara Göre Dağılımı

Üniversite	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
KTÜ	9	7.1	6	4.8	-	-	15	11.9
Gazi Üniversitesi	6	4.8	-	-	6	4.8	12	9.5
Marmara Üniversitesi	8	6.3	-	-	2	1.6	10	7.9
Atatürk Üniversitesi	8	6.3	-	-	-	-	8	6.3
Balıkesir Üniversitesi	7	5.6	-	-	1	0.8	8	6.3
MEB	6	4.8	2	1.6	-	-	8	6.3
Uludağ Üniversitesi	5	3.9	-	-	1	0.8	6	4.8
Kırıkkale Üniversitesi	5	3.9	-	-	1	0.8	6	4.8
Adıyaman Üniversitesi	5	3.9	-	-	-	-	5	3.9
Hacettepe Üniversitesi	5	3.9	-	-	-	-	5	3.9
Dumlupınar Üniversitesi	5	3.9	-	-	-	-	5	3.9
Sakarya Üniversitesi	1	0.8	2	1.6	1	0.8	4	3.2
DEÜ	4	3.2	-	-	-	-	4	3.2
Bülent Ecevit Üniversitesi	3	2.4	-	-	-	-	3	2.4
Çukurova Üniversitesi	2	1.6	-	-	1	0.8	3	2.4
Ahi Evran Üniversitesi	2	1.6	-	-	1	0.8	3	2.4
Trakya Üniversitesi	-	-	-	-	3	2.4	3	2.4
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi	3	2.4	-	-	-	-	3	2.4
Hacettepe Üniversitesi	2	1.6	-	-	-	-	2	1.6
Ondokuz Mayıs Üniversitesi	2	1.6	-	-	-	-	2	1.6
ODTÜ	-	-	2	1.6	-	-	2	1.6
Gümüşhane Üniversitesi	1	0.8	-	-	-	-	1	0.8
Bartın Üniversitesi	1	0.8	-	-	-	-	1	0.8
Siirt Üniversitesi	1	0.8	-	-	-	-	1	0.8
Aksaray Üniversitesi	1	0.8	-	-	-	-	1	0.8
Erzincan Üniversitesi	-	-	-	-	1	0.8	1	0.8
Kilis 7 Aralık Üniversitesi	1	0.8	-	-	-	-	1	0.8
Abant İzzet Baysal Üniversitesi	-	-	-	-	1	0.8	1	0.8
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	-	-	-	-	1	0.8	1	0.8
Bayburt Üniversitesi	1	0.8	-	-	-	-	1	0.8
Toplam	94	74.6	12	9.5	20	15.9	126	100.0

2. Fen Eğitimi Alanında Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmaların Gereçeklerine İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların gerekçeleri nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 5’te; fen eğitimi alanındaki günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların gerekçelerine ilişkin bulgular yer almaktadır. Çalışmadan elde edilen verilerin analizi sonucunda araştırmaların gerekçeleri; literatürdeki eksiklik (%24.2), konunun gerekliliği (%16.1) ve alana katkı (%12.9) boyutlarında toplanmıştır. Araştırmalarda %16.1 sıklıkla çok az/sınırlı çalışma olduğu, %4.8 sıklıkla araştırma olmadığı, %6.5 sıklıkla günlük yaşamla ilişkilendirmenin önemli olduğu, %4.8 sıklıkla konuya dikkat çekmek için ve %4.8 sıklıkla alanyazın için gerekli olduğu için çalışmaların yapıldığı belirtilmiştir. Bununla birlikte yapılan çalışmaların 29’unda (%46.8) gerekçeye yer verilmemiştir.

Tablo 5 İncelenen Araştırmaların Gereçeklerine Göre Dağılımı

Kategori	Kod	f	%	Toplam f	Toplam %
Literatürde eksiklik	Çok az/sınırlı çalışmanın olması	10	16.1	15	24.2
	Araştırma olmaması	3	4.8		
	Yapılan araştırmaların genişletilmesinin gerekmesi	1	1.6		
	Alandaki eksiklikleri ortaya çıkarılması	1	1.6		
Konunun Gerekliliği	Günlük yaşamla ilişkilendirmenin önemli olması	4	6.5	10	16.1
	Konuya dikkat çekmek istenmesi	3	4.8		
	Katılımcıların günlük yaşamla ilişkilendirmede zorlanması	1	1.6		
	Konuya ilginin olması	1	1.6		
	Fen kavramlarının günlük yaşamla ilişkilendirilmesinin gerekmesi	1	1.6		
Alana Katkı	Çalışmanın alan yazın için gerekli olması	3	4.8	8	12.9
	Alana katkı sağlaması	2	3.2		
	Araştırmalara kaynak olması	2	3.2		
	Farklı bir bakış açısı oluşturması	1	1.6		
Belirtilmemiş		29	46.8	29	46.8
Toplam		62	100.0	62	100.0

3. Fen Eğitimi Alanında Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmaların Amaçlarına İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında; “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların amaçları nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgular yer almaktadır.

Tablo 6 İncelenen Araştırmaların Amaçlarına Göre Dağılımı

Kategori	Kod	f	%	Toplam	
				f	%
Durum/ Düzy Belirleme	Günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin belirlenmesi	17	24.3	49	70.0
	Kavramları ilişkilendirmeye ilişkin görüşlerin alınması	8	11.4		
	Kavramları günlük yaşamda kullanma/uygulama düzeylerinin belirlenmesi	7	10.0		
	Kavramların günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirme durumunun belirlenmesi	5	7.1		
	Günlük hayattaki olayların fen ile açıklanma durumunun belirlenmesi	3	4.3		
	Günlük yaşamda yer alan kavramların problem çözümüne aktarılması	3	4.3		
	Günlük yaşamda kullanımına ilişkin ilgi/tutumların ortaya çıkarılması	3	4.3		
	Hangi fen kavramlarının günlük hayatla ilişkilendirildiğin belirlenmesi	1	1.4		
	Günlük yaşamda yer alan kavramlara ilişkin katılımcı bilgi düzeylerinin belirlenmesi	1	1.4		
	Günlük yaşamla ilgili olaylardaki kavram yanlışlarının belirlenmesi	1	1.4		
İlişki Belirleme	Bilgi ile günlük yaşam arasındaki ilişkinin belirlenmesi	3	4.3	12	17.1
	İlgi/tutum ile günlük yaşam arasındaki ilişkinin belirlenmesi	2	2.9		
	Başarı ile günlük yaşam arasındaki ilişkinin belirlenmesi	2	2.9		
	Demografik özellikler ile günlük yaşam arasındaki ilişkinin belirlenmesi	1	1.4		
	Bsb ile günlük yaşam arasındaki ilişkinin belirlenmesi	1	1.4		
	Bilimsel içerikli yayın takip eden ve etmeyen kişilerin günlük yaşam arasındaki ilişkinin belirlenmesi	1	1.4		
	Günlük yaşamla ilişkilendirmeyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi	1	1.4		
Kırsal ve kentsel bölgede yaşayan öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi	1	1.4			
Materyal Geliştirme/ Etkililik	Günlük yaşama transfere yönelik materyal hazırlanması	4	5.7	9	12.9
	Ölçme aracı geliştirilmesi	2	2.9		
	Günlük yaşamla ilişkilendirme ile işlenen derslerin etkisinin tespit edilmesi	1	1.4		
	Günlük hayattan konuların belirlenmesi	1	1.4		
	Yöntemlerin günlük yaşamla ilişkilendirmeye etkisinin belirlenmesi	1	1.4		
Toplam		70	100	70	100

Tablo 6’da fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan araştırmaların amaçlarına göre dağılımlarına yer verilmiştir. Yapılan çalışmaların %70.0 sıklıkla durum/düzy belirleme, %17.1 sıklıkla ilişki belirleme ve %12.9 sıklıkla materyal geliştirme/etkinlik üzerine gerçekleştirilen çalışmalardır. İncelenen çalışmalar; %24.3 sıklıkla günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirleme, %11.4 sıklıkla kavramları ilişkilendirmeye ilişkin görüş alma, %10.0 sıklıkla kavramları günlük yaşamda kullanma/uygulama düzeylerini belirleme ve %7.1 sıklıkla kavramların günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirme durumunu belirleme üzerinedir.

4. Fen Eğitimi Alanında Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmaların Yöntem, Örnek/Çalışma Grubu ve Veri Toplama Araçlarına İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların yöntemi (araştırma deseni, örneklem/çalışma grupları ve veri toplama araçları) nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 7 İncelenen Araştırmaların Yöntemlerine göre Dağılımı

Yöntem	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tarama	8	12.9	-	-	2	3.2	10	16.1
Betimsel	3	4.8	-	-	3	4.8	6	9.7
Karma	-	-	2	3.2	4	6.5	6	9.7
İlişkisel Tarama	1	1.6	-	-	4	6.5	5	8.0
Yarı Deneysel	3	4.8	-	-	2	3.2	5	8.0
Durum Çalışması	3	4.8	1	1.6	-	-	4	6.5
Tekil Tarama	3	4.8	-	-	-	-	3	4.8
Eylem Araştırması	1	1.6	-	-	1	1.6	2	3.2
Ölçek Geliştirme	2	3.2	-	-	-	-	2	3.2
Geliştirmeci Araştırma	2	3.2	-	-	-	-	2	3.2
Olgu Bilim	2	3.2	-	-	-	-	2	3.2
Korelasyonel Desen	-	-	-	-	1	1.6	1	1.6
Nitel	1	1.6	-	-	-	-	1	1.6
Materyal Geliştirme	-	-	1	1.6	-	-	1	1.6
Belirtilmemiş	9	14.5	1	1.6	2	3.2	12	19.4
Toplam	37	59.7	5	8.0	19	30.7	62	100.0

Tablo 7’de fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan araştırmaların yöntemlerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. İncelenen araştırmalarda %16.1 sıklıkla tarama, %9.7 sıklıkla betimsel, %9.7 sıklıkla karma, %8.0 sıklıkla ilişkisel tarama ve %8.0 sıklıkla yarı deneysel desen tercih edilmiştir. Dergilerde yer alan makalelerde %12.9 sıklıkla tarama tercih edilirken, tezlerde %6.5 sıklıkla karma veya ilişkisel tarama yöntemi tercih edilmiştir. Bunun yanında yapılan çalışmaların %19.4’ünde yöntem belirtilmemiştir. Bu çalışmaların 7’sinin nicel ağırlıklı tarama çalışması, 2’sinin nitel ağırlıklı betimsel çalışma, 2’sinin nitel ağırlıklı çalışmalar (karşılaştırma ve görüş alma), 1’inin deneysel çalışma olduğu söylenebilir. Tablo 8’de fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan araştırmaların örnek/çalışma grubu özelliklerine ve Tablo 9’da ise büyüklüklerine yer verilmiştir.

Tablo 8 İncelenen Araştırmaların Çalışma Grubu/Örneklem Özelliklerine göre Dağılımı

Çalışma Grubu/Örneklem Özellikleri	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Ortaokul öğrencisi	10	15.6	3	4.7	12	18.8	25	39.1
Lise öğrencisi	11	17.2	1	1.6	5	7.8	17	26.6
Fen bilgisi öğretmen adayı	6	9.4	-	-	2	3.1	8	12.5
Fen bilgisi öğretmeni	2	3.1	-	-	1	1.6	3	4.7
İlkokul öğrencisi	1	1.6	-	-	1	1.6	2	3.1
Kimya öğretmen adayı	2	3.1	-	-	-	-	2	3.1
Fen alanları öğretmen adayı	1	1.6	-	-	1	1.6	2	3.1
Biyoloji öğretmen adayı	1	1.6	-	-	-	-	1	1.6

Fizik öğretmeni	1	1.6	-	-	-	-	1	1.6
Kimya öğretmeni	1	1.6	-	-	-	-	1	1.6
Lise mezunu	1	1.6	-	-	-	-	1	1.6
Halk	-	-	-	-	1	1.6	1	1.6
Toplam	37	57.8	4	6.3	23	35.9	64	100.0

Tablo 8 incelendiğinde; fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların %39.1 sıklıkla ortaokul öğrencileri, %26.6 sıklıkla lise öğrencileri ve %12.5 sıklıkla fen bilgisi öğretmen adaylarıyla gerçekleştirildiği anlaşılmaktadır. İncelenen makalelerde genellikle lise (%17.2) ve ortaokul (%15.6) öğrencileriyle çalışılırken tezlerde ise ortaokul (%18.8) öğrencileri ile çalışıldığı belirlenmiştir.

Tablo 9 İncelenen Araştırmaların Çalışma Grubu/Örneklem Sayılarına Göre Dağılımı

Çalışma Grubu/ Örneklem Sayısı	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0-10	1	1.6	-	-	-	-	1	1.6
11-30	4	6.5	-	-	-	-	4	6.5
31-50	5	8.1	-	-	2	3.2	7	11.3
51-100	7	11.3	-	-	4	6.5	11	17.7
101-200	10	16.1	1	1.6	4	6.5	15	24.2
201-300	3	4.8	3	4.8	5	8.1	11	17.7
301-400	3	4.8	-	-	6	9.7	9	14.5
401 ve üzeri	2	3.2	-	-	2	3.2	4	6.5
Toplam	35	56.5	4	6.5	23	37.1	62	100.0

Tablo 9’da görüldüğü üzere günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalar; %24.2 sıklıkla 101-200 kişi, %17.7 sıklıkla 51-100 veya 201-300 kişi ile gerçekleştirilmiştir. Dergilerde yayımlanan makalelerde %16.1 sıklıkla 101-200 kişi ile gerçekleştirilirken, tezlerde ise %9.7 sıklıkla 301-400 kişiyle sürdürülmüştür. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin bulgular Tablo 10’da yer almaktadır.

Tablo 10 İncelenen Araştırmaların Veri Toplama Araçlarına Göre Dağılımı

Veri Toplama Araçları	Dergi		Konferans		Tez		Toplam	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Açık uçlu soru (Anket)	17	19.1	2	2.3	7	7.9	26	29.2
Çoktan seçmeli test	7	7.9	3	3.4	12	13.5	22	24.7
Görüşme	6	6.7	-	-	4	4.5	10	11.2
Likert tipi ölçek	6	6.7	-	-	2	2.3	8	8.9
Anket (kategorili)	3	3.4	-	-	4	4.5	7	7.9
Kısa cevaplı soru	3	3.4	2	2.3	-	-	5	5.6
Örnek olay içeren soru	3	3.4	-	-	1	1.1	4	4.5
Gözlem	1	1.1	-	-	-	-	1	1.1
Poster	1	1.1	-	-	-	-	1	1.1
Kelime ilişkilendirme testi	-	-	-	-	1	1.1	1	1.1
Yapılandırılmamış grid	1	1.1	-	-	-	-	1	1.1
Üç aşamalı test	1	1.1	-	-	-	-	1	1.1
Çizim	-	-	-	-	1	1.1	1	1.1
Materyal	1	1.1	-	-	-	-	1	1.1
Toplam	50	56.2	7	7.9	32	35.9	89	100.0

Tablo 10’da fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalarda kullanılan veri toplama araçlarına ilişkin verilere yer verilmiştir. İncelenen çalışmalarda %29.2 sıklıkla açık uçlu sorulardan oluşan anket, %24.7 sıklıkla çoktan seçmeli test ve %11.2 sıklıkla görüşmeler kullanılmıştır. Makalelerde %19.1 sıklıkla açık uçlu sorulardan oluşan anket kullanılırken, tezlerde %13.5 sıklıkla çoktan seçmeli test veri toplama aracı olarak seçilmiştir.

5. Fen Eğitimi Alanında Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmalardaki Konulara İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalardaki konular nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 11 İncelenen Araştırmaların Konularına Göre Dağılımı

Kategori	Kod	f	%	Toplam	
				f	%
Tek Kavram	Kuvvet ve Hareket	4	6.5	34	54.8
	Hücre Bölünmesi ve Kalıtım	2	3.2		
	Vücudumuzda Neler Var	2	3.2		
	Isı ve Sıcaklık	2	3.2		
	Hal Değişimi	2	3.2		
	Asit ve Baz	2	3.2		
	Fiziksel ve Kimyasal Değişim	2	3.2		
	Manyetizma	2	3.2		
	Elementler ve Bileşikler	1	1.6		
	Canlıların İçyapısına Yolculuk	1	1.6		
	Çevre ve Canlıların Temel Yapısı	1	1.6		
	Canlılar ve Enerji İlişkileri	1	1.6		
	Su Kimyası ve Su Arıtma	1	1.6		
	Güneş Sistemi ve Uzay	1	1.6		
	Doğrusal ve Düzlemde Hareket	1	1.6		
	Çözünürlük	1	1.6		
	Yaşamımızdaki Elektrik	1	1.6		
	Madde ve Isı	1	1.6		
	Ses	1	1.6		
	Termodinamik	1	1.6		
Mevsimlerin Oluşumu ve Aydınlanma	1	1.6			
Yankı	1	1.6			
Bakteri ve Virüs	1	1.6			
Enerji	1	1.6			
Çoklu Kavram	Fen	10	16.1	28	45.2
	Kimya	8	12.9		
	Biyoloji	7	11.3		
	Fizik	3	4.8		
Toplam		62	100.0	62	100.0

Tablo 11’de araştırma kapsamında incelenen araştırmaların konularına göre dağılımlarına ilişkin yüzde ve frekans değerleri gösterilmektedir. İncelenen araştırma konuları

%54.8 sıklıkla tek bir kavram üzerine iken %45.2 sıklıkla çoklu kavram üzerinedir. Tek kavram/konu üzerine odaklanan çalışmalarda %6.5 sıklıkla kuvvet ve hareket konusuna odaklanıldığı görülmektedir. İncelenen çalışmalarda %16.1 sıklıkla fen, %12.9 sıklıkla kimya ve %11.3 sıklıkla biyoloji konularındaki günlük yaşamla ilişkilendirme üzerinde durulduğu tespit edilmiştir.

6. Fen Eğitimi Alanında Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmaların Sonuçlarına İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların sonuçları nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 12 İncelenen Araştırmaların Sonuçlarına Göre Dağılımı

Kategori	Kod	f	%	Toplam	
				f	%
Günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyi	Günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğu	15	27.8	24	44.4
	Günlük yaşamla ilişkilendirmenin orta düzeyde olduğu	2	3.7		
	Günlük yaşamla ilişkilendirmenin yüksek olmadığı	2	3.7		
	Günlük yaşamla ilişkilendirmede zorlandıkları	2	3.7		
	Günlük yaşamda karşılaşılan olayları açıklamada yetersiz oldukları	2	3.7		
Günlük yaşamla ilişkilendirme ve değişkenler arası ilişki	Günlük yaşamla ilişkilendirmede başarısız oldukları	1	1.9	13	24.1
	Cinsiyet ve günlük yaşamla ilişkilendirme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı	2	3.7		
	Kentsel kesimde yaşayan öğrencilerin kırsal kesimdekilere farkındalıklarının daha yüksek olduğu	2	3.7		
	Bilimsel içerikli yayınlar okuyan/izleyen katılımcıların günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin daha yüksek olduğu	2	3.7		
	Günlük yaşamla ilişkilendirme ile başarı arasında ilişki olduğu	1	1.9		
	Günlük yaşamla ilişkilendirme ile bilgi arasındaki ilişkinin düşük olduğu	1	1.9		
	Sınıf düzeyi arttıkça günlük yaşamla ilişkilendirmenin arttığı	1	1.9		
	İlgi arttıkça günlük yaşamla ilişkilendirmenin arttığı	1	1.9		
	Bsb arttıkça günlük yaşamla ilişkilendirmenin arttığı	1	1.9		
	Epistemolojik inançla günlük yaşamla ilişkilendirme arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu	1	1.9		
Kız öğrencilerin günlük yaşamla ilişkilendirmede daha başarılı olduğu	1	1.9			
Durum Belirleme	En fazla fizik alanındaki bilgileri günlük hayata aktarabildikleri	2	3.7	10	18.5
	Öğretim programının kısmen günlük hayatla ilişkili olduğu	1	1.9		
	Günlük yaşamla ilişkili verilen örneklerin kitaptan olduğu	1	1.9		
	Kitaplarda karşılaşılan olayları daha kolay açıkladığı, diğerlerinin açıklanamadığı	1	1.9		
	Günlük yaşamla ilgili verilen örnekleri yorumlayamadıkları	1	1.9		
	Katılımcıların tamamının aside limon, baza sabun örneği vermesi	1	1.9		
	Çevre sorunlarını en fazla biyoloji ile ilişkilendirdikleri	1	1.9		
	Günlük yaşamla ilişkilendirmede kavram yanılgılarına sahip oldukları	1	1.9		
Bazı fen kavramlarını bilimsel nitelikte kullanamadıkları	1	1.9			

Yöntemlerin Etkililiği	Grup tartışma yönteminin günlük yaşamla ilişkilendirmede etkili olduğu	1	1.9		
	TGA yönteminin günlük yaşamla ilişkilendirmede etkili olduğu	1	1.9		
	Okul dışı bilimsel etkinliklerin günlük yaşamla ilişkilendirmede etkili olduğu	1	1.9	5	9.3
	Basit araçlarla geliştirilen etkinliklerin günlük yaşamla ilişkilendirmede etkili olduğu	1	1.9		
	Kavramsal değişim yaklaşımının günlük yaşamla ilişkilendirmede etkili olduğu	1	1.9		
Diğer	Geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olduğu	2	3.7	2	3.7
Toplam		54	100	54	100

Tablo 12’de incelenen çalışmaların sonuçlarına ilişkin bulgulara yer verilmiştir. İncelenen çalışmalarda %27.8 sıklıkla günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte incelenen araştırmalarda %3.7 sıklıkla; günlük yaşamla ilişkilendirmenin orta düzeyde olduğu, cinsiyet ve günlük yaşamla ilişkilendirme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, katılımcıların en fazla fizik alanındaki bilgileri günlük hayata aktarabildikleri gibi sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir.

7. Fen Eğitimi Alanında Günlük Yaşamla İlişkilendirme Konusunda Yapılan Çalışmalardaki Önerilere İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu kısmında “Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalardaki öneriler nasıldır?” sorusuna ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

Tablo 13 İncelenen Araştırmaların Önerilerine Göre Dağılımı

Kategori	Kod	f	%	Toplam	
				f	%
Öğrenme Sürecine İlişkin	Ders materyali/sınıf ortamı günlük yaşamla ilişkilendirme üzerine olmalı	8	14.5		
	Derslerde sıklıkla günlük yaşamdan örnekler verilmeli	6	10.9		
	Derslerde günlük yaşamla ilişkilendirme etkinliklerine yer verilmeli	4	7.3		
	Derslerde aktif öğrenme yaklaşımlarına yer verilmeli	3	4.5		
	Derslerde günlük yaşamla ilişkilendirmeye önem verilmeli	3	4.5		
	Günlük yaşamla ilişkilendirmeye yönelik ödevler/projeler verilmeli	3	4.5		
	Çevredeki olayların fen temeline daha fazla önem verilmeli	2	3.6	38	69.1
	Derslerde deney ve gözlemlere yer verilmeli	2	3.6		
	Günlük yaşamla ilişkilendirmenin önemi öğrencilere hissettirilmeli	2	3.6		
	Etkinliklerin geliştirilmeli	2	3.6		
	Derslerde açık uçlu soru kullanılmalı	1	1.8		
	Bilgileri günlük yaşamlarında kullanmaya teşvik edilmeli	1	1.8		
	Okul dışı bilimsel etkinliklere yer verilmeli	1	1.8		
	Gelecek Çalışmalara / Durumlara İlişkin	Farklı örneklerle/veri toplama aracıyla çalışma tekrarlanmalı	6	10.9	
Daha fazla/benzer çalışmalar yapılmalı		4	7.3		
Ölçekler geliştirilmeli		2	3.6		
Üniversitede günlük yaşamla ilişkilendirmeye yönelik seçmeli ders konulmalı		2	3.6	17	30.9
Daha ayrıntılı çalışmalar yapılmalı		2	3.6		
Hizmet içi eğitimler düzenlenmeli	1	1.8			
Toplam		55	100.0	55	100.0

Tablo 13'te fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların önerilerine ilişkin bulgulara yer verilmiştir. İncelenen çalışmalarda; %69.1 sıklıkla öğrenme sürecine ilişkin ve %30.9 gelecek çalışmalara/durumlara ilişkin önerilerde bulunulmuştur. İncelenen çalışmalarda; %14.5 sıklıkla ders materyali/sınıf ortamı günlük yaşamla ilişkilendirme üzerine olmalı, %10.9 sıklıkla derslerde günlük yaşamdan örnekler verilmeli ve %7.3 sıklıkla derslerde günlük yaşamla ilişkilendirme etkinliklerine yer verilmeli şeklinde öneriler yer almaktadır. Bunun yanında %10.9 sıklıkla farklı örneklemlerle/veri toplama aracıyla çalışma tekrarlanmasına ve %7.3 sıklıkla daha fazla/benzer çalışmalar yapılmasına yönelik öneriler bulunmaktadır.

Sonuç ve Tartışma

Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalardan elde edilen bulgulara göre; en fazla oranda makale, daha sonra tez ve en az oranda ise kongre türünde çalışmalar yayımlanmıştır. Alanyazında en fazla oranda makale yayımlanmış olması; fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunun, dergi editörleri tarafından önemsenen bir konu olduğunun göstergesidir. Bununla birlikte yapılan alanyazın taramasında; kongrelerde sunulan çalışmaların birçoğunun tam metinlerine ulaşılamaması veya bildirilerin sadece sunulup herhangi bir yerde basılmamasından dolayı bildirilerin büyük bir kısmına ulaşılamamıştır. Bu bağlamda kongrelerde basılan ve ulaşılabilen çalışmalar üzerinden yorumlar yapılmıştır. Yapılan çalışma sonucunda fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan makaleler en fazla Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (Koçak & Önen 2012a), Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi (İlhan, Sadi & Yıldırım, 2011) ve Kastamonu Eğitim Dergisinde (Özmen, 2003) yayımlanmıştır. Dergilerin amaçlarına bakıldığında; eğitim alanında yapılan araştırmaları yayımladıkları düşünüldüğünde elde edilen bu sonuç olağan bir durumdur. Yapılan incelemeler sonucunda tezlerin en çok Gazi Üniversitesi'nde (Bozkurt, 2008; Yılmaz 2012) ve Trakya Üniversitesi'nde (Topuz, 2014) gerçekleştirilmiştir. Gazi Üniversitesi'nin yıl içerisinde çok sayıda mezun verdiği düşünüldüğünde tezlerin bir kısmının günlük yaşamla ilişkilendirmeye yönelik olduğu düşünülmektedir. Trakya Üniversitesi'nde ise eğitim alanında daha az sayıda tez üretildiği düşünüldüğünde; bu üniversitede günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda çalışan öğretim üyelerinin olduğu düşünülmektedir.

Fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların; 2002 yılında başladığı ve genel olarak her yıl çalışmaların yapıldığı söylenebilir. Bu bağlamda

günlük yaşamla ilişkilendirme konusunun güncelliğini kaybetmediği ve bu alanda yapılan çalışmalara önem verildiği de ifade edilebilir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre 2011 yılında çalışmalarda bir artış olduğu ve 9 çalışmanın yapıldığı göze çarpmaktadır. Bu durumun ülkemizde 2005 yılında başlayan ve 2008 yılında tamamlanan öğretim değişikliğine paralel olarak günlük yaşamla ilişkilendirme konusunun programda daha fazla önemsendiği ve bu yıldan başlayarak daha fazla çalışma yapıldığı söylenebilir. Çalışma sonucundan en fazla oranda tek yazarlı ve iki yazarlı çalışmaların yapıldığı anlaşılmıştır. Bu durumun sebebinin çalışmaların bir kısmının tez olmasından ve bazı çalışmaların ise tezlerden ortaya çıkan yayımlar olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan analizler sonucunda en fazla araştırma; Karadeniz Teknik Üniversitesi’nde (Coştu, Ünal & Ayas, 2007), Gazi Üniversitesi’nde (Yıldırım, Köklükaya & Selvi, 2015) ve Marmara Üniversitesi’nde (Gürel, Güven & Gürdal, 2003) gerçekleştirilmiştir. Bu durum; bu üniversitelerde konuya ilişkin tez çalışmalarının olması ve konu üzerine çalışan öğretim üyelerinin yer almasından dolayıdır. Ayrıca, bu üç üniversitede yayın sayısının fazla olması; bu üniversitelerin hem eğitim hem de fen eğitimi alanında öncü olmaları ve fen eğitimi alanında araştırmacı sayılarının fazla olması nedeniyle beklenen bir durumdur.

Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların gerekçelerinin; literatürdeki eksiklik, konunun gerekliliği ve alana katkı boyutlarında toplandığı anlaşılmaktadır. İncelenen çalışmalarda; çok az/sınırlı çalışma olduğu (Emrahoğlu & Mengi, 2012; Er Nas & Çepni, 2016; İlkörücü Göçmençelebi, 2007; Özdarıcı Turis, 2014) ve araştırma olmadığı (İlkörücü-Göçmençelebi, & Özkan, 2010; Yılmaz, Türkoğuz & Şahin, 2015) için çalışmalara gerek duyulduğu belirtilmiştir. Ancak sadece çalışma olmadığının veya az çalışma olduğunun belirtilmesinin, yeterli olmadığı düşünülmektedir. Çalışma olmamasının veya az sayıda olmasının gerekçe olarak gösterilmesi için öncelikle yapılan çalışmaların ayrıntılı olarak irdelenmesi gerekmektedir. Çalışmanın olmaması bir gerekçe olarak ifade ediliyorsa, neden o alanda çalışma yapılmadığı vurgulanarak o çalışmanın farklılığının ortaya konulması gerekmektedir. Veya çalışma sayısının az olması gerekçe olarak bildiriliyorsa, var olan çalışmaları sırayla vermekten ziyade yapılan çalışma ile var olan çalışmaların benzerlik ve farklılıklarına odaklanılarak çalışmanın azlığından bahsetmek gerekmektedir. Bununla birlikte gerekçeler sunulurken, kullanılan yöntem, çalışma yapılan fen konusu, çalışma yapılan grup gibi özellikler eklenerek çalışmanın gerekçelerinin belirtilebileceği düşünülmektedir. Ayrıca alanyazında yer alan çalışmaların genellikle benzer konular üzerine olduğu düşünüldüğünde, bu gerekçenin geçerliliği azalmaktadır. Bununla birlikte incelenen çalışmaların gerekçeleri arasında; günlük yaşamla ilişkilendirmenin önemli

olduğu (Hürcan & Önder, 2012), konuya dikkat çekmek için (Kamaraj, 2009) ve alanyazın için gerekli olduğu (Koçak & Önen 2012b) belirtilmiştir. Ancak bu gerekçelerin de çok genel olduğu ve direk çalışmaların amaçları ve özüne paralel olmadığı düşünülmektedir. Ayrıca incelenen araştırmaların 29'unda gerekçeye yer verilmediği sonucuna ulaşılmıştır. İncelenen çalışmalar arasında gerekçelerin yer almadığı çalışmaların 8'i tez, 5'i kongre ve 16'sı dergi yayınıdır. Kongrelerin tam metin sürecinde hakem süreci etkin olarak işlemediğinden gerekçe yazımına yazarların önem vermediği düşünülmektedir. Tezlerde çalışmanın problem durumu, amacı ve önemi şeklinde alt başlıklar halinde bulunmakta ve araştırmacıların bu bölümlerde gerekçelerine yer vermeleri beklenmektedir. Bu bağlamda tezlerde gerekçelere yer verilmemiş olması şaşırtıcı bir durumdur. Dergilere geldiğimizde ise gerekçelerin yazılması makalenin kabulü açısından önemli bir adımdır. Ancak 16 makalede gerekçelerin yer almaması ilginç bir bulgudur. Yapılan bu çalışmaların yayın yerlerine baktığımızda; ya yayın hayatına yeni başlayan dergiler olduğu ya da eğitim fakültesi/enstitüsü dergileri olduğu göze çarpmaktadır. Bu bağlamda fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalarda gerekçelere yer verilmediği veya odaklanılmadığı söylenebilir. Ancak bir çalışmanın neden yapıldığının veya alana katkısının ne boyutta olacağını belirtmesinin, çalışmanın hem akademik değeri hem de yaygınlaşması açısından büyük önemi bulunmaktadır. Bu bağlamda yapılan çalışmalarda gerekçelere önem verilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmalarda temel amaç; günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini belirleme (Balkan Kıyıcı, 2008; Baran, Doğan & Yalçın, 2002; Dede Er, Şen, Sarı & Çelik, 2013; Enginar, Saka & Sesli, 2002) şeklindedir. Bunun yanında yapılan çalışmalarda; kavramları ilişkilendirmeye ilişkin görüş alma (Tanuğur, Ogan-Bekiroğlu, Gürel & Süzük, 2012; Ürek & Dolu, 2013), kavramları günlük yaşamda kullanma/uygulama düzeylerini belirleme (Erduran, 2002) ve kavramların günlük yaşamdaki olaylarla ilişkilendirme durumunu (Akgün, Tokur & Duruk, 2016; Hürcan, 2011) belirleme konularına odaklanılmıştır. Bu bağlamda yapılan çalışmaların genellikle durum veya düzey belirleme üzerine olduğu anlaşılmaktadır. Bir konu, kavram veya üniteye yönelik durum belirlemenin alanyazın için gerekli çalışmalar olmasına karşın, durum belirleme çalışmalarından sonra ortaya konulan duruma paralel olarak müdahale çalışmalarının veya uzun soluklu çalışmaların yapılması beklenmektedir. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirmenin yıllardır çalışıldığı düşünüldüğünde durum belirlemenin yanında farklı çalışmaların yapılmaması veya çok az sayıda olması alan açısından dikkat çekici bir noktadır.

Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; incelenen çalışmalarda; sırasıyla tarama, betimsel (Akgün, Çinici, , Yıldırım & Köprübaşı, 2015; Ay & Kahveci, 2009), karma (Hürcan & Önder, 2012), ilişkisel tarama (İlkörücü Göçmençelebi & Özkan, 2011) ve yarı deneysel desen (Er Nas & Çepni, 2016) tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte dergilerde yer alan makalelerde tarama (Yüzbaşıoğlu & Atav, 2004) tercih edilirken, tezlerde karma (Koçak Kösece, 2013) veya ilişkisel tarama (Evcim, 2010) yöntemi tercih edilmiştir. Bu durumun tezlerin genellikle daha uzun soluklu çalışmalar olması istenmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak makalelerde de tarama çalışmalarının yanından daha ayrıntılı veriler elde etmek için durum çalışmaları veya tarama çalışmalarından elde edilen sonuçlara paralel olarak deneysel çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Seçilen yönteme paralel olarak çalışmalarda genellikle veri toplama araçları olarak; açık uçlu sorulardan oluşan anket, (Büyüksahin & Demirci Güler, 2014; Demir Kaçan & Çelikler, 2016) çoktan seçmeli test (Yılmaz, 2012) ve görüşmeler (Türkoğuz & Yankayış, 2015) kullanılmıştır. Günlük yaşamla ilişkilendirmede açık uçlu sorularla veri toplamak birincil durumlardan biri olduğundan olağan bir sonuçtur. Ancak tek bir veri toplama aracı yerine farklı veri toplama araçları kullanılarak yapılabilecek çalışmalardan elde edilecek bulguların daha geçerli olacağı bilindiğinden, bu yönde de çalışmaların yapılması gerektiği düşünülmektedir. Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların sıklıkla ortaokul öğrencileri (Etçioğlu, 2010; Kaya & Eryılmaz, 2011), lise öğrencileri (Çetin, 2014) ve fen bilgisi öğretmen adaylarıyla (Başkan Takaoğlu, 2015) gerçekleştirildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında yapılan çalışmalarda sıklıkla 101-200 kişi (Taşdemir & Demirbaş, 2010), 51-100 (Ertaş, Şen & Parmaksızoğlu, 2011) veya 201-300 kişi (Yiğit, Devocioğlu & Ayvacı, 2002) ile gerçekleştirilmiştir. Tarama çalışmalarında araştırmacılar, random hata sınırı içindeki örneklemden elde edilen bulguları genellemeyi tercih etmektedir (Barlett, Kotrlık & Higgins, 2001). Hill (1998) çalışmasında davranış araştırmalarında örneklem büyüklüğünü 30 ile 500 arasında önermektedir. Yapılan çalışmalarda genellikle tarama modeli kullanıldığı düşünüldüğünde 50 ile 300 kişi arasında örneklemle çalışılması beklenen bir sonuçtur.

Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların genellikle; sırasıyla fen (Ünal, 2011), kimya (Yadigaroglu & Demircioğlu, 2012; Yıldırım & Maşeroğlu, 2016) ve biyoloji (Yüzbaşıoğlu & Atav, 2004) konularında olduğu anlaşılmıştır. Bu çalışmalarda bir konu üzerine odaklanmak yerine, alan bazında sorular yazıldığı anlaşılmıştır. Konu bazında yapılan çalışmalarda ise; kuvvet ve hareket, hücre bölünmesi ve kalıtım, vücudumuzda neler var, ısı ve sıcaklık, hal değişimi, asit ve baz, fiziksel ve kimyasal

değişim, manyetizma gibi konularda olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda fen konularının birçoğuna yönelik akademik çalışmaların yapıldığı söylenebilir. Zaten fen bilimleri ders içeriğinin günlük yaşamla birebir ilişkili olmasına paralel olarak, fen konularının her biri için benzer çalışmaların yapılması olağan bir durumdur.

Fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda yapılan çalışmaların sonuçları incelendiğinde; günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyinin düşük olduğu (Doğan, Kırvak & Baran, 2004; Hürcan & Önder, 2012; Mengi, 2011; Yılmaz, 2008) sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında ulaşılan bazı sonuçlar; günlük yaşamla ilişkilendirmenin orta düzeyde olduğu (Pekdağ, Azizoğlu, Topal, Ağalar & Oran, 2013), cinsiyet ve günlük yaşamla ilişkilendirme arasında anlamlı bir ilişki olmadığı (Kenar, Sekerci, Erdem, Geçgel & Demir, 2015), katılımcıların en fazla fizik alanındaki bilgileri günlük hayata aktarabildikleri (Balkan Kıyıcı & Aydoğdu, 2011) şeklindedir. Buna karşın günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine artırmak için neler yapılabileceği, buna yönelik materyallerin etkililiğine yönelik çalışma sonuçlarının eksikliği veya azlığı önemli bir sonuçtur. İncelenen çalışmalarda; ders materyali/sınıf ortamı günlük yaşamla ilişkilendirme üzerine olmalı (Erduran & Yağbasan, 2004; Yıldırım & Birinci, 2014), derslerde günlük yaşamdan örnekler verilmeli (Ay, 2008; Aytekin, 2010; Koray, Akyaz & Köksal, 2007) ve derslerde günlük yaşamla ilişkilendirme etkinliklerine yer verilmeli (Akgün, Tokur & Duruk, 2016; Büyükşahin, 2013) şeklinde öneriler yer almaktadır. Bunun yanında farklı örneklerle/veri toplama aracıyla çalışma tekrarlanmasına (Kırtak, 2010; Subay, 2011) ve daha fazla/benzer çalışmalar yapılmasına (Uysal & Eryılmaz, 2002) yönelik öneriler bulunmaktadır. Çalışmalarda alanyazındaki eksikliklere yönelik öneriler yazılmasına karşın, buna yönelik çalışmaların az olması ilginç bir sonuçtur. Çünkü fen eğitiminde günlük yaşamla ilişkilendirme konusu alanyazında ortalama on beş yıldır çalışılan bir konu olmasına karşın materyal veya program geliştirme üzerine veya derslerde günlük yaşamla ilişkilendirmenin nasıl yapıldığına ilişkin çalışmaların az sayıda olduğu söylenebilir.

Öneriler

Yapılan çalışmadan elde edilen sonuçlara göre; fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda tarama veya betimsel çalışmalara ağırlık verildiği görülmektedir. Bu çalışmalarda da genellikle veri toplama aracı olarak açık uçlu sorulardan oluşan anket/formlar kullanılmıştır. Bu çalışmaların etkililiğini arttırabilmek amacıyla, anket, görüşme, gözlem, çizim gibi farklı veri toplama araçlarının bir arada kullanılarak derinlemesine yapılacak

çalışmalara alanyazın açısından ihtiyaç duyulduğu düşünülmektedir. Bunun yanında günlük yaşamla ilişkilendirme konusunda durum tespitinden ziyade günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerine artırmaya yönelik çalışmalar yapılmasının alanyazın açısından önemli olacağı düşünülmektedir. Bir diğer öneri de, çalışmalarda kullanılan sorularla ilgilidir. Yapılan çalışmalarda; fen eğitimi alanında günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini/durumlarını belirlemeye yönelik birçok çalışma yapılmış ve bu amaçla sorular geliştirilmiştir. Bu soruların birleştirilerek veya genişletilerek öğretmenler veya uygulayıcılara rehber oluşturacak bir forma dönüştürülmesinin alana büyük katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte özellikle PISA sınavlarından alınan sonuçlar ve günlük yaşamla ilişkilendirme durumları arasında uluslararası karşılaştırmalı bir çalışma gerçekleştirilebilir.

Kaynakça

- *Akgün, A., Çinici, A., Yıldırım, N., & Köprübaşı, M. (2015). Ortaokul 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi kavramlarını günlük hayata transfer düzeylerinin incelenmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 11(4), 1356-1368.
- *Akgün, A., Tokur, F., & Duruk, Ü. (2016). Fen öğretiminde öğrenilen kavramların günlük yaşamla ilişkilendirilmesi: su kimyası ve su arıtımı. *Adıyaman Üniversitesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(1), 161-178.
- *Ay, S. (2008). *Lise seviyesinde öğrencilerin günlük yaşam olaylarını açıklama düzeyi ve buna kimya bilgilerinin etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- *Ay, S. & Kahveci, A. (2009). Kimya öğretmen adaylarının gündelik yaşam olaylarının kimyasal temelini açıklama düzeyi. *Milli Eğitim Dergisi*, 38 (184), 269-289.
- *Aytekin, Ü. (2010). *Ortaöğretim öğrencilerin ısı-sıcaklık konusundaki bilgilerin belirlenmesi ve bu bilgilerin günlük hayata uyarlama düzeyleri üzerine bir araştırma*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Ankara.
- *Balkan Kıyıcı, F. (2008). *Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeyleri ve bunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Ankara.
- *Balkan Kıyıcı, F. & Aydoğdu, M. (2011). Fen bilgisi öğretmen adaylarının günlük yaşamları ile bilimsel bilgileri ilişkilendirebilme düzeylerinin belirlenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen Ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5 (1), 43-61

- *Baran, Ş., Doğan, S., & Yalçın, M. (2002). Üniversite biyoloji öğrencilerinin öğrenimleri sırasında edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4(1), 89-96.
- Barlett, J. E., Kotrlik, J. W., & Higgins, C. C. (2001). Organizational research: Determining appropriate sample size in survey research. *Information Technology, Learning, And Performance Journal*, 19(1), 43.
- *Başkan Takaoğlu, Z. (2015). Matematiksel modelleme kullanılan fizik derslerinin öğretmen adaylarının ilgi, günlük hayat ve diğer derslerle ilişkilendirmelerine etkisi. *YYÜ Eğitim Fakültesi Dergisi*, XII (I), 223-263.
- *Bozkurt, D. (2008). 9. sınıf öğrencilerinin fizik derslerinde öğrendikleri fizik kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerinin belirlenmesi. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- *Büyükşahin, Y. (2013). Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan ilkökul öğrencilerinin günlük bilim kavramlarına ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ahi Evran Üniversitesi, Kırşehir.
- *Büyükşahin, Y. & Demirci Güler, M. P. (2014). Kırsal ve kentsel bölgelerde yaşayan ilkökul öğrencilerinin günlük hayatta karşılaştıkları biyolojik kavramlara ilişkin farkındalık düzeylerinin karşılaştırılması. *Uluslararası Avrasya Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(14), 148-166.
- Cajas, F. (1999). Public understanding of science: Using technology to enhance school science in everyday life. *International Journal of Science Education*, 21 (7), 765-773.
- *Coştu, B., Ünal, S., & Ayas, A. (2007). Günlük yaşamdaki olayların fen bilimleri öğretiminde kullanılması. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(1), 197-207.
- Çalık, M., Ayas, A. & Ebenezer, J. V. (2005). A review of solution chemistry studies: insights into students' conceptions. *Journal of Science Education and Technology*, 14 (1), 29-50.
- Çalık, M., & Sözbilir, M. (2014). İçerik analizinin parametreleri. *Eğitim ve Bilim*, 39(174), 33-38.
- *Çetin, A. (2014). Bağlam temelli öğrenme ile lise fizik derslerinde kullanılabilecek günlük hayattan konular. *Eğitim Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 45-62.

- *Dede Er, T., Şen, Ö. F., Sarı, U., & Çelik, H. (2013). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersi bilgilerini günlük hayatla ilişkilendirme düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 209-216.
- *Demir Kaçan, S., & Çelikler, D. (2016). Evaluation of the uses of acids and bases in daily life from an educational standpoint. *Journal of Studies In Education*,6(1), 89-95.
- *Doğan, S., Kırvak, E., & Baran, Ş. (2004). Lise öğrencilerinin biyoloji derslerinde edindikleri bilgileri günlük hayatla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Erzincan Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 57-63.
- *Emrahoğlu, N., & Mengi, F. (2012). İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 213-228.
- *Enginar, İ., Saka, A. & Sesli, E. (2002, Eylül). *Lise 2 öğrencilerinin biyoloji derslerinde kazandıkları bilgileri güncel olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri*. V. Ulusal Fen Bilimler ve Matematik Eğitimi Kongresi, ODTÜ, Ankara, S 21.
- *Er Nas, S., & Çepni, S. (2016). Rehber materyallerin öğrencilerin olayları nedenleri ile açıklamaları üzerine etkisi: “Madde ve ısı” örneği. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 27-42.
- *Erduran, D. (2002). *Lise 2. sınıf öğrencilerinin manyetizma kavramlarını algılama düzeylerinin ve günlük hayata uygulama becerilerinin tespiti*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- *Erduran, D., & Yağbasan, R. (2004). Lise 2. sınıf öğrencilerinin manyetizma kavramlarını günlük hayata uygulama becerilerinin tespiti. *Süleyman Demirel Üniversitesi Burdur Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(8), 189-197.
- *Ertaş, H., Şen, A. İ., & Parmaksızoğlu, A. (2011). Okul dışı bilimsel etkinliklerin 9. sınıf öğrencilerinin enerji konusunu günlük hayatla ilişkilendirme düzeyine etkisi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 178-198.
- *Etçioğlu, Ö. (2010). *Kuvvet ve hareket ünitesine yönelik basit araç gereçlerle geliştirilen rehber materyal kullanmanın öğrenmeye etkisi ve öğrenilenlerin günlük hayata aktarılma düzeylerinin incelenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Üniversitesi, Erzincan.

- *Evcim, İ. (2010). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin epistemolojik inanışlarıyla, fen kazanımlarını günlük yaşamlarında kullanabilme düzeyleri ve akademik başarıları arasındaki ilişki*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Goktaş, Y., Hasancebi, F., Varısoglu, B., Akcay, A., Bayrak, N., Baran, M. & Sözbilir, M. (2012). Trends in educational research in Turkey: a content analysis. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 12 (1), 455-459.
- Gülbahar, Y. & Alper, A. (2009). A content analysis of the studies in instructional technologies area. *Ankara University, Journal of Faculty of Educational Sciences*, 42 (2), 93-111.
- *Gürel, Z., Güven, İ. & Gürdal, A. (2003). Lise öğrencilerinin fizik dersinde öğrendikleri bilgileri hayatta karşılaştıkları olayları yorumlamada kullanma becerilerinin değerlendirilmesi. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 18, 65-78
- Hill, R. (1998). What sample size is “enough” in internet survey research. *Interpersonal Computing and Technology: An electronic journal for the 21st century*, 6(3-4), 1-12.
- *Hürcan, N. (2011). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- *Hürcan, N., & Önder, İ.(2012, Haziran). *İlköğretim 7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri fen kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi*. X. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde.
- *Hürcan Gürlü, N., & Önder, İ. (2014, Haziran). *7. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde öğrendikleri “bakteri ve virüs” kavramlarını günlük yaşamla ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi*. III. Sakarya’da Eğitim Araştırmaları Kongresi, Sakarya 80-86.
- *İlhan, N., Sadi, S., & Yıldırım, A. (2011). Students’ interest to usage of organic chemistry in daily life. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 143-154.
- *İlkörücü Göçmençelebi, Ş. (2007). *İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde verilen biyoloji bilgilerini kullanma ve günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyleri*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa.
- *İlkörücü Göçmençelebi, Ş. İ., & Özkan, M. (2011). Bilimsel yayınları takip eden ve teknoloji kullanan ilköğretim öğrencilerinin fen dersinde öğrendiklerini günlük yaşamla

- ilişkilendirme düzeyleri bakımından karşılaştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(1), 287-296.
- *İlkörücü-Göçmençelebi, Ş., & Özkan, M. (2010). İlköğretim altıncı sınıf öğrencilerinin fen bilgisi dersinde öğrendikleri biyoloji bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeylerini ölçmeye yönelik bir ölçek geliştirme çalışması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23(1), 121-132.
- *Kamaraj, E. (2009). *İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programının günlük yaşamla ilişkilendirilmesine dair öğrenci ve öğretmenlerin görüşleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- *Kaya, Ö., & Eryılmaz, S. (2011). Students' association levels of daily life events about sound unit with science and technology knowledge. *Western Anatolia Journal Of Educational Sciences*, Special Issue, 397-402.
- *Kenar, I., Sekerci, A. R., Erdem, A. R., Geçgel, G. & Demir, H. I. (2015). An investigation of ninth grade students attitudes toward daily life chemistry. *Educational Research And Reviews*, 10(12), 1695-1701.
- *Kırtak, N. V. (2010). *Fizik, kimya ve biyoloji öğretmen adaylarının termodinamik yasalarını günlük hayatla ve çevre sorunları ile ilişkilendirme düzeyleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- *Koçak, C. & Önen, A. S. (2012a). Günlük yaşam kimyası tutum ölçeği geliştirme çalışması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 43, 318-329.
- *Koçak, C. & Önen, A. S. (2012b). Kimya konularının günlük yaşam konsepti çerçevesinde değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 42, 262-273.
- *Koçak Kösece, E. (2012). *6. sınıf öğrencilerinin fiziksel ve kimyasal değişim konusunu günlük hayat ile ilişkilendirmeleri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu.
- *Koray, Ö., Akyaz, N. & Köksal, M. S. (2007). Lise öğrencilerinin “çözünürlük” konusunda günlük yaşamla ilgili olaylarda gözlenen kavram yanılgıları. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15 (1), 241-250.
- Kurnaz, M. A. & Çalık, M. (2009). A thematic review of ‘energy’ teaching studies: focuses, needs, methods, general knowledge claims and implications. *Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies*, 1 (1), 1-26.

- Lee, M. H., Wu, Y. T. & Tsai, C. C. (2009). Research trends in science education from 2003 to 2007: A content analysis of publications in selected journals. *International Journal of Science Education*, 31 (15), 1999-2020.
- *Mengi, F. (2011). *İlköğretim sekizinci sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji konularını günlük hayat problemlerinin çözümüne transfer düzeylerinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2013). *İlköğretim kurumları (ilkokullar ve ortaokullar) fen bilimleri dersi (3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar) öğretim programı*, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2017). Öğretim programları izleme ve değerlendirme sistemi. <http://mufredat.meb.gov.tr/SSS.aspx> adresinden 03.05.2017 tarihinde edinilmiştir.
- Milli Eğitim Bakanlığı [MEB] (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8. sınıflar)*, Ankara.
- Ormanci, U., Cepni, S., Deveci, I., & Aydın, O. (2015). A thematic review of interactive whiteboard use in science education: rationales, purposes, methods and general knowledge. *Journal of Science Education and Technology*, 24(5), 532-548.
- Önder, N., Oktay, Ö., Eraslan, F., Gülçiçek, Ç., Göksu, V., Kanlı, U., Eryılmaz, A. & Güneş, B. (2013). Content analysis of physics education studies published in Turkish science education journal from 2004 to 2011. *Journal of Turkish Science Education*, 10 (4).
- *Özdarıcı Turiz, G. (2014). *Ortaokul öğrencilerinin fen ve teknoloji dersindeki kavramları kullanma ve günlük yaşamları ile ilişkilendirme durumlarının belirlenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- *Özmen, H. (2003). Kimya öğretmen adaylarının asit ve baz kavramlarıyla ilgili bilgilerini günlük olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 11 (2), 317-324.
- *Pekdağ, B., Azizoğlu, N., Topal, F., Ağalar, A. & Oran, E. (2013). Kimya bilgilerini günlük yaşamla ilişkilendirme düzeyine akademik başarının etkisi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 21 (4-Özel Sayı), 1275-1286.
- *Subay, Ş. S. (2011). *İlköğretim ikinci kademe öğrencilerinin günlük yaşamda karşılaştıkları temel fen kavramlarıyla ilgili düşünceleri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.

- *Tanuğur, B., Ogan-Bekiroğlu, F., Gürel, C. & Süzük, E. (2012). Yeni ortaöğretim fizik programının günlük hayatla ilişkilendirilmesinin öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Yalova Sosyal Bilimler Dergisi*, 4, 167-187.
- *Taşdemir, A. & Demirbaş, M. (2010). İlköğretim öğrencilerinin fen ve teknoloji dersinde gördükleri konulardaki kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 7 (1), 124-148.
- *Topuz, N. (2014). *Kavramsal değişim yaklaşımı ve işbirlikli öğrenmenin, öğrencilerin fen başarısına, fen dersine karşı tutumlarına ve kavramları günlük yaşamla ilişkilendirebilme düzeylerine etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- Tsai, C. C. & Wen, M. L. (2005). Research and trends in science education from 1998 to 2002: a content analysis of publication in selected journals. *International Journal of Science Education*, 27 (1), 3-14.
- *Türkoğuz, S., & Yankayış, K. (2015). Isı ve sıcaklık hakkındaki kavram yanılgılarının günlük yaşama etkileri üzerine öğretmen görüşleri. *Bayburt Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(2), 498-515.
- *Uysal, E., & Eryılmaz, A. (2002). *Newton’un 1. ve 3. hareket yasalarıyla ilgili günlük hayattan basit malzemelerle deneyler*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi (Pp. 617–621). Ankara, Türkiye.
- Ünal, S., Çalık, M., Ayas, A. & Coll, R. K. (2006). A review of chemical bonding studies: needs, aims, methods of exploring students’ conceptions, general knowledge claims and students’ alternative conceptions. *Research in Science & Technological Education*, 24 (2), 141-172.
- *Ünal, T. (2011). *Günlük yaşamdaki bazı fen olaylarına bilgi temelli yaklaşım düzeylerinin bazı toplumsal değişkenler açısından incelenmesi (Edirne ili örneği)*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Edirne.
- *Ürek, H., & Dolu, G. (2013). Knowledge level of teacher candidates about elements and compounds in daily life. *Journal Of Educational Instructional Studies in The World*, 3(1), 205-215.
- *Yadigaroğlu, M., & Demircioğlu, G. (2012). Kimya öğretmen adaylarının kimya bilgilerini günlük hayattaki olaylarla ilişkilendirebilme düzeyleri. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 165-171.

- *Yıldırım, E. G., Köklükaya, A. N., & Selvi, M. (2015). Öğretim materyali olarak 3-idiot filmi ile öğretmen adaylarının günlük hayatta fenin kullanımı ve eğitimde aile rolü üzerine görüşlerinin belirlenmesi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5(2), 94-105.
- *Yıldırım, N., & Birinci, K. K. (2014). Fen bilgisi öğretmen adaylarının kimya kavramlarını günlük hayatla ilişkilendirebilmelerine yönelik gelişimsel bir araştırma. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 30, 305-323.
- *Yıldırım, N., & Maşeroğlu, P. (2016). Kimyayı günlük hayatla ilişkilendirmede tahmin-gözlem-açıklamaya dayalı etkinlikler ve öğrenci görüşleri. *Turkish Online Journal of Qualitative Inquiry*, 7(1), 117-145.
- *Yılmaz, A. (2012). *İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin fen ve teknoloji dersine karşı tutumlarının fen ve teknoloji dersini günlük hayatla ilişkilendirebilmedeki başarılarına etkisi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- *Yılmaz, E., Türkoğuz, S., & Şahin, M. (2015). Güneş sistemi ve uzay konularına yönelik kavram yanlışlarının günlük yaşama etkisi üzerine öğretmen görüşleri. *Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, (37), 37-44.
- *Yılmaz, N. (2008). *İlköğretim altıncı, yedinci ve sekizinci sınıfları, lise birinci sınıf ve fen bilgisi öğretmen adaylarının fen bilgisindeki temel bilgilerle günlük hayatı ilişkilendirme becerileri*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- *Yiğit, N., Devecioğlu, Y., & Ayvaci, H. Ş. (2002, Eylül). *İlköğretim fen bilgisi öğrencilerinin fen kavramlarını günlük yaşamdaki olgu ve olaylarla ilişkilendirme düzeyleri*. V. Ulusal Fen Bilimleri Ve Matematik Eğitimi Kongresi, Ankara.
- *Yüzbaşıoğlu, A., & Atav, E. (2004). Öğrencilerin günlük yaşamla ilgili biyoloji konularını öğrenme düzeylerinin belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 276-285.