

Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Yaşam Becerilerinin İlkokul Öğrencilerine Kazandırılmasına Yönelik Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi*

Evaluation of Teachers' Opinions on Aiming to Upskill the Primary School Students with the Life Skills in Science Curriculum

Elif Özata Yücel**

Büşra Melis Kanyılmaz***

To cite this article/ Atf için:

Özata Yücel, E. ve Kanyılmaz, B. M. (2018). Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin ilkökul öğrencilerine kazandırılmasına yönelik öğretmen görüşlerinin değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi – Journal of Qualitative Research in Education*, 6(3), 10-33. DOI: 10.14689/issn.2148- 2624.1.6c3s.1m

Öz. Fen bilimleri dersi öğretim programında yaşam becerileri, bilimsel bilgiye ulaşılması ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin temel beceriler olarak tanımlanmıştır. Bu beceriler analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması olarak belirlenmiştir. Bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin, ilkökul öğrencilerine kazandırılmasına yönelik görüşlerini araştırmaktır. Çalışmada fenomenoloji deseni kullanılmıştır. Ölçüt örnekleme yöntemiyle belirlenen dokuz sınıf öğretmeninden, birebir görüşmeler aracılığıyla toplanan veriler, içerik analizine tabi tutulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu, fen dersinin, yaşam becerilerinin gelişimine katkı sağladığını belirtmişlerdir. Bu becerilerin geliştirilebilmesi için çoğunlukla öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerden yararlandıklarını söylemişlerdir. Öğretmenler, gözlemler, yazılı sınavlar, ders içindeki davranışlar ve proje çalışmalarını aracılığıyla bu becerilerdeki gelişimi izlediklerini ifade etmişlerdir. Ayrıca ailelerin ve okul idaresinin bu becerilerin geliştirilmesi üzerinde etkili olduğunu düşünmektedirler. Fen bilimleri dersinin yaşam becerilerinin gelişimine katkısını artırmak için, yaş grubuna uygun çeşitli öğretim materyalleri ve etkinliklerinin hazırlanması ve hizmetiçi eğitimlerin faydalı olacağı düşünülmektedir

Ahtar Kelimeler: Fen bilimleri, sınıf öğretmenleri, yaşam becerileri, ilkökul

Abstract. In science curriculum life skills have been defined as the basic skills for accessing scientific knowledge and using scientific knowledge. These skills are defined as analytical thinking, decision making, creative thinking, entrepreneurship, communication and teamwork. The aim of this study is to examine the opinions of the classroom teachers regarding the upskilling life skills involved in the science program to the primary school students. Phenomenological research design was used in this study. Interviews were held with nine classroom teachers determined by the criteria sampling method. The data were subjected to content analysis. Most of the teachers who participated in the research indicated that, the science course contributed to the development of life skills. Teachers said that in order to be able to develop these skills, they mostly used student centered method-techniques. Teachers ventilated that, they observed the progress of these skills through observations, written exams, and behaviours during the course and project work. Teachers have said that the families and school administration are influential on the development of these skills. In order to increase the contribution of the science course to the development of life skills, various teaching materials and activities suitable for the age group might be prepared and in-service trainings might be organised.

Keywords: Science education, classroom teachers, life skills, primary school

Article Info

Gönderim Tarihi: 13.02.2018

Düzeltilme Tarihi: 20.07.2018

Kabul Tarihi: 05.08.2018

* Bu makale 14-16 Eylül 2017 tarihinde gerçekleştirilen I. Uluslararası Eğitim Araştırmaları ve Öğretmen Eğitimi Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

** Sorumlu yazar / Correspondence: Dr. Öğr. Üyesi Elif ÖZATA YÜCEL, Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Kocaeli, Türkiye, e-mail: elif.ozata@kocaeli.edu.tr ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5815-7041>

*** Özel Düş Bahçesi Okulları, Kocaeli, Türkiye, Öğretmen, e-mail: melis_kanyilmaz@hotmail.com ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0881-4896>

Giriş

Günümüzde, bilim ve teknolojideki hızlı değişim ve ilerleme, toplumsal değişim ve ekonomik gelişmeleri de beraberinde getirmiştir. Bu gelişmelere ayak uydurabilmek ve katkı sağlayabilmek için eğitim sistemlerinin, yirmi birinci yüzyıl becerileri olarak da adlandırılan, çağın gereksinimlerine uygun beceri ve yeterliliklerle donatılmış bireyler yetiştirebilecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir (Ananiadou ve Claro, 2009). Bilim çağında; yeni bilgilere ulaşabilen, bu bilgileri analiz edebilen ve değerlendirebilen, bilgiyi üreten ve günlük yaşama aktarabilen, kendi kendine öğrenebilen, teknolojiyi takip edebilen, problem çözebilen, eleştirel ve yaratıcı düşünen, girişimcilik, karar verme, iletişim ve yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip, işbirliği ve empati yapabilen, topluma ve kültüre katkı sağlayan, sorgulayan, araştıran, sorumluluk alabilen niteliklerdeki bireylere ihtiyaç duyulmaktadır (Anagün ve Atalay, 2017; Ananiadou ve Claro, 2009; Kurbanoğlu ve Akkoyunlu, 2001; Marin ve Raciipient, 2011). Türkiye’de de bu beceri ve yeterliliklere sahip bireyler yetiştirmek amacıyla öğretim programlarında sık sık güncellemeler yapılmaktadır. Son olarak 2017 yılında güncellenen öğretim programlarının uygulanmasına 2018 yılı itibarıyla de ufak düzenlemeler yapılarak devam edilmektedir. Bu programlardan biri de fen bilimleri dersi öğretim programıdır.

Öğretim programında, fen bilimleri dersinin amacı; öğrencilerin fen bilimleriyle ilişkili temel bilgileri kazanmaları, doğayı keşfetmeleri, insan ve çevre arasındaki ilişkiyi anlamaları, bilim, teknoloji ve toplum arasındaki etkileşimi fark etmeleri, doğada meydana gelen olaylarla ilgili bilgi edinebilme becerisi kazanmaları olarak belirtilmektedir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2018). Ayrıca öğrencilerin günlük yaşam sorunlarının çözümünde sorumluluk alabilmelerini ve bu süreçte yaşam becerilerini kullanabilmelerini de hedeflemektedir (MEB, 2013; 2018). Özetle fen bilimleri dersi öğretim programının temel hedefinin, geleceğin bilim okuryazarı bireylerini yetiştirmek olduğu anlaşılmaktadır.

Toplumun bilim okuryazarlığı seviyesinin istenilen düzeye ulaşmasına katkı sağlayacak beceriler arasında, fen bilimleri dersi kapsamında yer alan yaşam becerileri de sayılabilir. Öğretim programında yaşam becerileri, bilimsel bilgiye ulaşılmasına ve bilimsel bilginin kullanılmasına ilişkin temel beceriler olarak ifade edilmiştir (MEB, 2018). Anagün, Kılıç, Atalay ve Yaşar (2015) ise yaşam becerilerini; kişinin bilgiye ulaşma yollarını bilmesi, elde ettiği bilgiyi gündelik yaşamında ve karşılaştığı sorunların çözümünde kullanabilmesi, diğer bireylerle sağlıklı iletişim kurabilmesi, yaşamını üretken, mutlu ve işlevsel bir biçimde sürdürebilmesi için gerekli olan temel beceriler olarak tanımlamıştır. Fen bilimleri dersi öğretim programında bu beceriler; analitik düşünme, karar verme, yaratıcı düşünme, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması olarak belirlenmiştir (MEB,2018).

Analitik düşünme, Güneş (2012) tarafından, bütünü parçalarına ayırma, parçaları tanımlama ve sınıflandırma, parçalardan hareketle bilgiler toplama ve bütüne ulaşma işlemi olarak tanımlanmaktadır. Analitik düşünme; bir durumu veya sorunu analiz etmeyi, değerlendirmeyi, birden fazla durumun zıtlıklarını belirlemeyi veya bunları karşılaştırmayı, bir şeyin özelliklerinin değeri ile ilgili bir yargıya varmayı içerir (Sternberg, 2002; Sternberg ve Grigorenko, 2004).

Programda yer verilen yaşam becerilerinden diğer ikisi yaratıcı düşünme ve karar verme becerileridir. Güneş’e (2012) göre yaratıcı düşünme; buluşçu, yenilikçi, esnek, sorunlara yeni ve alışılmadık dışında çözümler üreten, özgün düşüncelerin ortaya çıkmasını sağlayan düşünme biçimidir. Üstündağ’a (2002) göre ise yaratıcılık; işte buldum dedirten bilişsel, duyuşsal ve devinışsel etkinliklerde yeni bir davranışı, ürünü ortaya koyma cesaretini göstermektir. Yaratıcı düşünme becerisi yeni bir şey oluşturmayı, icat etmeyi, yeni yollar aramayı, hayal etmeyi, varsayımda bulunabilmeyi ve sentez yapabilmeyi kapsamaktadır (Sternberg, 2002; Sternberg ve Grigorenko, 2004). Baysal’ın (2009) birçok seçenek arasında belirli ölçütlere uygun olarak seçimler yapmak olarak, Ersever’in (1996) bireyin karar vermesi

gereken bir durumda, nasıl davranacağını bilmesi olarak tanımladıkları karar verme becerisinin, yaratıcı düşünme becerisi için de gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Sternberg, 2002). Sternberg'e (2002) göre karar verme süreci, problemleri sadece sunulduğu şekliyle kabul etmek yerine onları yeniden tanımlamayı, zihinsel riskler almayı, yaratıcı düşünme girişimleri eleştirildiğinde pes etmemeyi, insanları yaratıcı bir fikrin değeri konusunda ikna etmeye istekli olmayı, birinin yaratıcı bir fikir üretme potansiyeline sahip olduğuna inanmayı kapsamaktadır.

Girişimcilik becerisi; yaratıcılık, yenilikçilik, risk alma, liderlik, açık fikirlilik, başarıyı arzulama, motivasyon ve kararlılık, girişimcilik tutkusu gibi çok çeşitli beceri ve tutumlarla bağlantılıdır (Curth, 2011). Eraslan (2011) girişimciliği, dönemin şartlarına uygun olarak farklı stratejiler üretebilen becerisi olarak tanımlamaktadır. Bilgi çağının girişimci bireyleri; değişim yönelimlerini takip edebilen, düşünce üretebilen, ihtiyaç duyulan boşlukları belirleyebilen, bunlardan gelir elde edebilen ve yeni ihtiyaçlar oluşturabilen, ilgilendikleri alan üzerinde yoğunlaşabilen, planlı çalışan, organizasyon ve koordinasyon becerisine sahip, farklılıklara açık olan, lider ruhlu bireylerdir (Eraslan, 2011).

Fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan diğer bir yaşam becerisi, iletişim becerisidir. İletişim, konuşan ve dinleyenin algı, eğilim ve tutumlarından meydana gelen karmaşık bir süreçtir. İnsanlar günlük hayatta ihtiyaçlarını karşılamak ve çevresine uyum sağlamak için başkalarıyla sürekli iletişim halindedir (Deniz, 2003). Dökmen (1994) iletişimi; bilgi üretmek, aktarmak ve anlamlandırma süreci olarak; Cüceloğlu (1991) ise bireyleri karşılıklı ilişki içine sokan psikososyal bir süreç olarak tanımlamışlardır.

Programda yer alan son yaşam becerisi ise takım çalışması olarak belirlenmiştir. Öğretmenlerin takım çalışmalarıyla öğrencilere kazandırmak istedikleri davranışlar; başarıyı artırma, üst düzey düşünme becerilerini geliştirme, özsaygıyı geliştirme, derse karşı olumlu tutum ve motivasyon geliştirme, toplumsal beceriler kazandırma olarak özetlenebilir (Ekinci, 2009). Takım çalışması becerisi, tüm derslerde işe koşulabilen, işbirliğine dayalı öğrenmeden proje tabanlı öğretime kadar tüm stratejilerin etkili kullanılabilmesi için gerekli olan bir beceridir. Dahası öğrencilerin ileriki yaşantılarında, toplumda uyum içerisinde yaşayabilmeleri için önemlidir.

Özetle fen bilimleri dersi öğretim programında belirtilen yaşam becerileri, öğrencilerin yaşamları boyunca karşılaştıkları durum ve sorunlarla baş etmelerine, farklı çözüm yolları bulmalarına ve çözüme kavuşturmalarına, akılcı kararlar verebilmelerine, yaşam boyu öğrenmeyi sürdürebilmelerine, yeni durumlara ve gelişimlere uyum sağlayabilmelerine ve hatta bu gelişimlerde pay sahibi olabilmelerine destek olabilir. Ayrıca diğer insanlarla doğru iletişim kurabilme, ortak iş yapabilme, olayları başkalarının gözünden de değerlendirebilme becerilerini geliştirerek, toplumsal uyumun sağlanmasına katkı sağlayabilir.

Bilgi ve teknoloji çağı beraberinde ekonomileri de bilgiye dayalı hale getirmiştir. Bu çağda uluslararası rekabet için bireylerin, her an değişen durumları analiz edebilmeleri, eleştirel düşünebilmeleri, işbirliği yapabilmeleri, iletişim ve yaşam boyu öğrenme becerilerine sahip olabilmeleri önemlidir. Öğrencileri değişen dünyaya hazırlamak için okulların bu becerileri dikkate alması gerekmektedir (Marin ve Raciopent, 2011). Fen bilimleri dersi öğretim programında da sorumluluk sahibi, problem çözebilen, karar verme becerileri gelişmiş, eleştirel ve yenilikçi düşünebilen bireyler yetiştirebilen eğitim sistemlerinin, ülkelerin uluslararası alanda rekabet edebilirliği bakımından önemli olduğu ifade edilmiştir. Ayrıca iletişim kurmanın sosyal becerileri ve çevreyle olumlu ilişkileri destekleyeceği; analitik ve yaratıcı düşünme becerilerinin, eleştirel düşünme becerisinin içselleştirilmesi yoluyla düşünceleri argümanlar ortaya koyarak savunma ve mevcut düşüncelerin ise tekrar değerlendirilebilmesine olanak tanıyarak toplumun gelişmesine ve devamlılığına olumlu katkı

yapacağı ve bu sayede öğrencilerin üst düzey düşünme becerileri gelişiminin desteklenmesine erken sınıflarda başlanarak günümüzün ihtiyaç duyulan toplumunun oluşturulmasına katkı sağlayacağı belirtilmiştir (MEB, 2018).

Yaşam becerileri fen bilimleri dersi öğretim programı içerisinde ayrı kazanımlar olarak sunulmamakta, diğer kazanımlar içerisinde örtük bir biçimde yer almaktadır. Öğretmenlerin bunu dikkate alarak bilişsel konular kapsamında uygun öğrenme ortamları oluşturmaları ve bu becerilerin gelişimini bilişsel gelişimle eş zamanlı olarak desteklemeleri gerekmektedir. Bu bağlamda, öğretmenlerin yaşam becerilerini geliştirmede önemli rol oynadığı, bu becerilerin geliştirilmesi için öncelikle bu becerilerin farkında olmaları ve bu becerilere sahip olması gerektiği söylenebilir (Bacanak, 2013; Baysal, Çarıkçı ve Yaşar, 2016; Çelik, Gürpınar, Başer ve Erdoğan, 2015a). Ancak bu noktada bazı sıkıntılar olduğu anlaşılmaktadır. Alanyazındaki çalışmalar, sınıf öğretmenlerinin (Anagün ve Atalay, 2017) ve fen bilimleri öğretmenlerinin (Bacanak, 2013) girişimcilik becerisini yeterli düzeyde açıklayamadıklarını; sınıf öğretmeni adaylarının analitik düşünme becerilerinin istenilen düzeyde olmadığını (Akkuş Çakır ve Senemoğlu, 2016) ortaya koymuştur. Bu alanda, özellikle diğer becerilere de odaklanan daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu anlaşılmaktadır.

Yaşam becerilerinin öğrencilere kazandırılabilmesine ilişkin öğretmen görüşleri, okullardaki uygulamaların etkililiğinin artırılmasına katkı sağlayabilir. Ayrıca bu tarz çalışmalar, öğretmenlerin bu becerilerle ilgili farkındalıklarını da ortaya çıkartabilir. Alanyazın incelendiğinde, öğrencilerde bu becerilerin fen bilimleri dersi kapsamında ne ölçüde kazandırılabilmesine yönelik, yaşam becerilerinin tamamının incelendiği başka bir çalışmaya rastlanmamıştır. Ancak bir veya iki beceriyi kapsayan birkaç çalışma olduğu görülmüştür. Bu çalışmalarda, fen bilimleri dersinin öğrencilerde girişimcilik becerisinin (Bacanak, 2013; Çelik vd., 2015a); yaratıcı düşünme becerisinin (Çelik vd., 2015a); ve analitik düşünme becerisinin geliştirilmesine (Çelik vd., 2015b) yönelik fen bilimleri öğretmenlerinin görüşlerini değerlendirmiştir. Ayrıca, fen bilimleri dersinin ilkökul üçüncü sınıf itibarıyla başlamasına ve temellerinin sınıf öğretmenleriyle atılmasına rağmen sınıf öğretmenlerini çalışma kapsamına dahil eden bir araştırmaya da rastlanmamıştır. Buradan yola çıkarak bu çalışmanın amacı, sınıf öğretmenlerinin fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin, ilkökul öğrencilerine kazandırılmasına yönelik görüşlerini araştırmaktır. Bu bağlamda aşağıdaki araştırma sorularına yanıt aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenlerine göre yaşam becerilerinin fen bilimleri dersiyle ilişkisi nedir?
 - a. Yaşam becerilerinin, üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersindeki önemi nedir?
 - b. Üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersinin, öğrencilerin yaşam becerilerini geliştirmesine katkısı nedir?
2. Sınıf öğretmenlerine göre yaşam becerilerinin fen bilimleri dersi öğretim programındaki durumu nasıldır?
 - a. Yaşam becerilerinin üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programındaki kapsamı nasıldır?
 - b. Yaşam becerilerinin kazandırılması için fen bilimleri dersi öğretim programında uygun bulunan konu ve kavramlar nelerdir?
 - c. Fen bilimleri dersinde yaşam becerilerinin geliştirilebilmesi için kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleri nelerdir?
 - d. Fen bilimleri dersinde öğrencilerin yaşam becerilerindeki gelişiminin ne düzeyde olduğunu belirlemek için kullanılacak değerlendirme yöntem ve teknikleri nelerdir?

3. Sınıf öğretmenlerine göre üçüncü ve dördüncü sınıf öğrencilerine fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin kazandırılmasında karşılaşılan sorunlar nelerdir?
4. Sınıf öğretmenlerine göre velilerin ve okul idaresinin öğrencilerin yaşam becerileri kazanmaları üzerinde etkisi var mıdır?

Yöntem

Desen

Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden, fenomenoloji deseni kullanılmıştır. İnsanların dünyaya ilişkin tüm anlayışı, olguların duysal olarak deneyimlenmesi ve bu deneyimlerin kişisel olarak yorumlanmasından gelir. Çevreyi anlamlandırmada deneyimlediğimiz olguları nasıl bir araya getirdiğimiz fenomenolojik araştırmalarının odağını oluşturmaktadır (Patton, 2014). Fenomenoloji, bireylerin kendi bakış açılarını, algı ve deneyimlerini ön plana çıkarmayı amaçlayan bir araştırma desendir (Ersoy, 2016). Bu çalışmada da sınıf öğretmenlerinin, öğrencilere yaşam becerilerinin kazandırılmasına yönelik görüşleri ve deneyimleri anlaşılmalı ve yorumlanmalı çalışıldığından fenomenoloji deseni tercih edilmiştir.

Çalışma Grubu

Araştırma, çalışma amacı dikkate alınarak 2016-2017 eğitim-öğretim yılında Kocaeli ilinde çeşitli okullarda görev yapan sınıf öğretmenleri ile yapılmıştır. Çalışma grubunun oluşturulmasında amaçlı örnekleme yöntemlerinden ölçüt örnekleme tercih edilmiştir. Ölçüt örneklemenin temel anlayışı, belirlenen ölçütlere uygun durumların araştırmaya dahil edilebilmesidir (Merriam, 2013; Yıldırım ve Şimşek, 2008). Bu çalışmada ilk ölçüt, ilköğretim kademesinde fen bilimleri dersinin üçüncü ve dördüncü sınıfta yer alması nedeniyle, çalışma grubunun sadece bu kademe görev yapan sınıf öğretmenlerinden oluşturulması olarak belirlenmiştir. Ayrıca öğretmenlerin sınıftaki öğretim tecrübelerinin çalışmayı etkileyeceği düşünülerek, öğretmenlerin her sınıf seviyesini en az bir kere okutmuş olmaları da ölçüt olarak eklenmiştir. Son olarak öğretmenlerin araştırmaya katılmaya gönüllü olmaları dikkate alınmıştır. Veriler birebir görüşmeler aracılığıyla detaylı bir şekilde toplanacağından çalışma grubunun 10 kişiyle sınırlandırılması kararlaştırılmıştır. Dördüncü sınıf öğretmenlerinin üçüncü sınıfta da fen bilimleri dersini okutması nedeniyle her iki sınıf seviyesindeki programı daha yakından tanıyacakları düşünüldüğünden, araştırmaya katılan öğretmenlerden 6'sı dördüncü sınıf, 4'ü üçüncü sınıf öğretmenlerinden seçilmiştir. Üçüncü sınıfı okutan öğretmenlerden biri, görüşmelerden elde edilen verilerin yüzeysel olması ve derinleştirme sorularıyla da yeterli detaya ulaşamaması nedeniyle çalışma grubu dışında bırakılmış, 9 öğretmenle yapılan görüşmelerden elde edilen veriler değerlendirilmiştir. Bu öğretmenlerden üçü şehir merkezinde, beşi iki farklı ilçede ve biri kırsal bölgede görev yapmaktadır. Öğretmenlerden 1'i 4 yıl, 3'ü 7-13 yıl, 4'ü 14-20 yıl, 1'i 31 yıl kıdeme sahiptir.

Verilerin Toplanması, Analizi, Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları

Veriler yarı-yapılandırılmış görüşme formu aracılığıyla, öğretmenlerle yüz yüze gerçekleştirilen görüşmelerle toplanmıştır. Görüşmeler, gözlemleyemediğimiz davranışları, bireylerin sahip oldukları duyguları ve anlayışları kendi cümleleriyle açıklayacakları bir çatı sunarak, dünyayı nasıl gördüklerini,

kişisel bakış açılarını ve deneyimlerini anlamamızı sağlar (Merriam, 2013; Patton, 2014). Bu çalışmada görüşme yönteminin tercih edilme nedeni, sınıf öğretmenlerinin tecrübelerine dayalı görüşlerini, ilk elden ulaşılan verilerle değerlendirebilmektir. Araştırmacılar tarafından geliştirilen görüşme formu, bir program geliştirme, bir sınıf eğitimi ve bir fen eğitimi uzmanından alınan görüşler doğrultusunda düzenlemeler yapıldıktan sonra uygulanmıştır.

Görüşmeler, belirlenen ölçütleri karşılayan, gönüllü olan öğretmenlerden randevu alınarak, kendileri için uygun bir zamanda, öğretmenlik yaptıkları okullarda gerçekleştirilmiştir. Görüşmeye başlanmadan önce öğretmenlere, hatırlatma maksadıyla programda yer alan yaşam becerileri ve bunların neler olduğuyla ilgili açıklamalar yapılmıştır. Görüşmeler yirmi ile otuz dakika arasında sürmüş ve öğretmenlerin izni doğrultusunda ses kayıt cihazıyla kayıt altına alınmıştır. Ardından ses kayıtları yazıya dökülmüş ve öğretmenlerden teyit alındıktan sonra ham veriler elde edilmiştir.

Araştırmada elde edilen verilerin çözümlenmesi, içerik analiziyle gerçekleştirilmiştir. İçerik analizinde amaç verileri açıklayabilecek kavram ve ilişkilere ulaşmaktır (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Verilerin analizinde bulunan temel anlamlar, tema olarak isimlendirilirler (Patton, 2014). Bu çalışmada da elde edilen veriler, temel anlamlar ve ilişkiler dikkate alınarak temalandırılmıştır. Bunun için öncelikle ham veriler, her iki araştırmacı tarafından ayrı ayrı okunmuş, görüşme soruları dikkate alınarak taslak temalar belirlenmiş, öğretmenlerin verdiği yanıtlar kodlanmıştır. Ardından, her iki araştırmacının kodlamaları karşılaştırılmış ve Miles ve Huberman (1994) tarafından ortaya konan Görüş Birliği / (Görüş Birliği + Görüş Ayrılığı) x 100 formülü ile uzlaşma yüzdesi %90,5 olarak hesaplanmıştır. Miles ve Huberman (1994), uzlaşma yüzdesinin %70 ve üstü olmasının kabul edilir bir değer olduğunu belirtmektedir. Fikir ayrılığına düşülen kodlamalar tekrar incelenmiş, tartışılmış ve fikir birliğine varılarak temaların, alt temaların ve kodlamaların son hali verilmiştir. Her bir araştırma sorusu altında yer alan temalar ve kodlamalar, tablolar halinde sunulmuş, örnek öğretmen görüşlerine yer verilmiştir. Bu sayede ham verilere sıkça yer verilerek, okuyucuların teyidine olanak sağlanmıştır. Ardından tablolar yorumlanmıştır.

Bulgular

Sınıf Öğretmenlerine Göre Yaşam Becerilerinin, Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Dersiyle İlişkisi

İlk araştırma sorusunda, sınıf öğretmenlerinin, yaşam becerilerinin üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi içerisindeki önemine (Tablo 1) ve üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersinin, bu becerilerin gelişimine katkısına (Tablo 2) ilişkin görüşleri incelenmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin tamamı yaşam becerilerinin fen bilimleri dersi içerisinde önemli bir yeri olduğunu düşünmektedir. Katılımcılar buna neden olarak yaşam becerilerinin, öğrencilerin bilgileri hayata uyarlamalarını ve somutlaştırmalarını sağlamasını, gerçek hayattaki başarılarını artırmalarını, yaparak-yaşayarak öğrenmelerinin bu becerilerin gelişimini desteklemesini, bakış açılarını geliştirmesini ve diğer derslerle ilişki ve/veya bütünlük kurmalarını sağlamasını belirtmişlerdir.

Tablo 1.

Öğretmenlerin Yaşam Becerilerinin Fen Bilimleri Dersi İçerisindeki Önemine İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Yaşam becerileri önemlidir (N=9)	Bilgiyi hayata uyarlama/ somutlaştırma (N=9)	<ul style="list-style-type: none"> Bence yaşam becerileri fen bilimleri dersi için çok önemli. Çünkü fen bilimleri dersinde öğrenmiş olduğu her şeyi günlük yaşamında da uygulayabiliyor. Günlük yaşamın bir parçası zaten. Yaşam becerileri, öğrenilen konuları günlük hayata aktarmak için gereklidir. (...) Yaşam becerilerini, yaşamlarına yansıtabildikleri en etkili ders fen dersidir. Yaşam becerilerinin (fen bilimleri dersi içerisindeki) önemi bence çok fazla. Çocukların (...) ilgilerini daha çok arttırıyor. Daha somut gözlemlene yapıyorlar ve daha kalıcı oluyor.
	Yaparak-yaşayarak öğrenme (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> Fen bilimlerinde öğrenciler, yaşam becerilerini aktif olarak, yaparak-yaşayarak öğrendikleri için önemlidir.
	Diğer derslerle ilişki/bütünlük sağlama (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> Mesela kütle ölçümü yapacak (...). Günlük yaşamda pazarda bile kullanacağı bilgiler. Matematikle de bütünleşiyor.
	Gerçek hayattaki başarıyı artırma (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Yaşam becerileri fen bilimleri dersi ile ilişkilidir ve önemi büyüktür. Neden dersiniz fen bilgisi eşittir hayat demektir. Feni iyi öğrenen bir öğrenci hayatı iyi analiz eder, hayatta daha başarılı olur.
	Bakış açısını geliştirme (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Fen bilimleri dersinde yaşam becerileri çocukları, (...), farklı şeyleri görebilir hale getiriyor, bakış açılarını genişletiyor.

Fen bilimleri dersinin analitik düşünme becerisinin gelişimine katkısına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 2.a.'da sunulmuştur. Katılımcıların büyük çoğunluğu, derslerde bütünü parçalanarak incelenmesi veya parçadan bütüne ulaşılması ve gözlemlerin ve/veya tecrübelerin dersle ilişkilendirilmesi nedeniyle, fen bilimleri dersinin analitik düşünme becerisini geliştirdiğini söylemişlerdir. İki öğretmen ise fen bilimleri dersinin analitik düşünme becerilerine kısmen etkisi olduğunu belirtmiştir. Buna gerekçe olarak, öğrencilerin yaş grubu dikkate alındığında bu becerinin soyut kalmasını ve bazı öğrencilerde okul dışı yaşantıların bu becerileri desteklememesini göstermişlerdir.

Tablo 2.a.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinin Analitik Düşünme Becerilerine Katkısına İlişkin Görüşleri

Temalar	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Katkı sağlıyor (N=7)	Parçalar birleştirilerek sonuca ulaşılıyor (N=4)	<ul style="list-style-type: none"> Konuyu somutlaştırarak ve küçük parçalar halinde veriyoruz, çocuk genele ulaşıyor.
	Bütünü, parçalayarak inceliyorlar (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Organları tanıırken bile bunu kullanıyoruz, bütünden parçaya iniyoruz.
	Gözlemler/tecrübeler dersle ilişkilendiriliyor (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Çocuklar konuyla ilgili gözlemlerini ve yaşadıkları olayları anlatabiliyorlar.
Kısmen katkı sağlıyor (N=2)	Soyut kalıyor (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Bu yaş grubu somut işlemler dönemi olduğu için analitik düşünme soyut kalıyor.
	Öğrenciye göre değişiyor (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Ailede yaşanması gereken sosyal yaşam, gözlenmesi gereken durumlar kısıtlı olduğunda bu beceriler gelişmiyor.

Katılımcıların çoğu fen bilimleri dersinin karar verme becerisini geliştirdiğini düşünmektedir. Öğretmenlere göre, fen bilimleri dersinin yaparak yaşayarak öğrenmeye imkan veren bir ders olması nedeniyle öğrenciler bu derste deneme-yanılma ve tekrar deneme uygulamaları yapmakta ve bu sırada karar verme becerilerini sıkça kullanmaktadırlar. İki öğretmen ise bu becerinin gelişiminin, sadece belli

konularda desteklendiği ve öğrenciye göre değişiklik gösterdiği gerekçeleriyle kısmen sağlanabildiği yönünde görüş bildirmiştir (Tablo 2.b.).

Tablo 2.b.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinin Karar Verme Becerisine Katkısına İlişkin Görüşleri

Temalar	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Katkı Sağlıyor (N=6)	Yaparak-yaşayarak öğrenirken karar vermesi gerekiyor (N=4)	<ul style="list-style-type: none"> Bu derste yaparak- yaşayarak öğrenen çocuk bir şeyleri dener, öğrenir ve karar verir. (Ö7) Çocuğun bu derste aldığı kararlar ispat ve gözlemlerle sağlanıyor, soyut kalmıyor. (Ö3)
	Deneme-yanılma ile karar verme becerileri geliyor (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Fen bilimleri dersinde çocuk, deney yaparken karar verdiği aşamaların hangi sonuca ulaşacağını deneme yanılma yoluyla görüyor. (Ö6)
	Ders içinde aldıkları kararları günlük hayata aktarabiliyorlar (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Çocuk derste karşılaştığı durumlar karşısında nasıl davranacağına karar veriyor ve bu kararları günlük hayatta da kullanabilir. (Ö5)
Kısmen katkı sağlıyor (N=2)	Bazı konularda sağlıyor (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Bütün konularda bu beceri geliştirilemiyor. (Ö2)
	Öğrenciye göre değişiyor (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Fen bilimleri dersi bu beceriye katkı sağlıyor fakat çocuktan çocuğa değişiyor. (Ö8)

Katılımcıların hepsi, fen bilimleri dersinin yaratıcı düşünmeye katkı sağladığını düşünmektedirler. Öğrencilerin, kendi proje veya fikirlerini oluştururken, olayları veya kavramları tahmin ederken, örnek sorunlara yeni ve farklı çözümler üretirken yaratıcı düşünme becerilerini kullandıklarını belirtmişlerdir. Ayrıca derslerde merak duygusunun canlı tutulmasıyla, öğrencilerin hayal güçlerinin geliştiğini ve bunun da yaratıcı düşünme becerilerinin gelişimine katkı sağladığını söylemişlerdir (Tablo 2.c.).

Tablo 2.c.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinin Yaratıcı Düşünme Becerilerine Katkısına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Katkı sağlıyor (N=9)	Kendi projelerini/ fikirlerini oluşturuyorlar (N=6)	<ul style="list-style-type: none"> Yaratıcı düşünme yaptıkları çalışmalarla gelişiyor. Kendileri bir şeyler üretmeye çalışıyorlar, böylece bilgiler de kalıcı oluyor.
	Olayları/kavramları tahmin ediyorlar (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Yaratıcı düşünmeye de katkı sağlıyor. Çocuk olaylarda ne olabileceğini düşünüyor, sonrasında karşısına neler gelebileceğini de tahmin edebilir hale geliyor.
	Sorunlara farklı çözümler üretiyorlar (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Bence sağlıyor. Çünkü sorunlar karşısında farklı yöntem ve çözüm yolları üretebiliyorlar.
	Merak duygusu hayal dünyalarını geliştiriyor (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Çocuk, yaşadığı şeyleri merak ettiği için öğreniyor. Öğrendiği için daha çok merak ediyor. Hayal dünyasını, ufku açtığı zaman da zaten yaratıcılık ortaya çıkıyor. Fen sonu belli olmayan, uçsuz bucaksız bir bilim. Bu da merak uyandırıyor.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin yaklaşık yarısı fen bilimleri dersinin girişimcilik becerisine katkısıyla ilgili olumlu, diğer yarısı ise olumsuz görüş bildirmişlerdir. Olumlu görüş bildiren öğretmenler, öğrencilerin fen bilimleri dersinin yeni fikirler ve düşünceler üretmelerine olanak tanıdığını, bu sayede girişimcilik becerisinin gelişimini de desteklediğini belirtmişlerdir. Bir öğretmen ise fen bilimleri dersinde düşüncelerini rahatça paylaşabiliyor olmalarının bunu sağladığını söylemiştir. Olumsuz görüş bildiren öğretmenler ise buna neden olarak; yaş grubu itibarıyla öğrencilerin bakış açısının dar olmasını ve programda girişimcilik becerisine odaklanan kazanımların yetersiz olmasını göstermişlerdir (Tablo 2.d).

Tablo 2.d.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinin Girişimcilik Becerilerine Katkısına İlişkin Görüşleri

Temalar	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Katkı sağlıyor (N=5)	Yeni şeyler/ fikirler üretiyorlar (N=4)	<ul style="list-style-type: none"> Aletlerin nereden geldiğini, nasıl yapıldığını, hayat ile bağlantısını anladığı zaman öğrenciler de yeni icatlarla yeni girişimlerde bulunacaktır.
	Düşüncelerini daha rahat ifade ediyorlar (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Öğrenciler konuyla ilgili fikirlerini örneklendirerek rahat anlatıyorlar.
Katkı sağlamıyor (N=4)	Yaş grubuna uygun değil (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> İlkokulda bakış açısı dar olduğu için düşünceler hayal gücünde kalıyor.
	Program desteklemiyor (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Bu beceri programa tam yedirilmemiş, ilgili kazanımlar artırılmalı.

Katılımcıların hepsi, fen bilimleri dersinin iletişim (Tablo 2.e.) ve takım çalışması (Tablo 2.f.) becerilerinin gelişimine destek olduğunu belirtmişlerdir. Fen bilimleri dersinin; grup/takım çalışmalarına, öğrencilerin fikir alış-verişi yapmalarına, tahminlerde bulunmalarına, kendi görüşlerini bildirmelerine, birbirlerine sunumlar yapabilmelerine olanak tanınması nedenleriyle iletişim becerilerinin gelişimine; küme/grup çalışmalarına, işbölümü yapmalarına, birlikte hareket etmelerine ve sorumluluk almalarına olanak tanıyan bir ders olması nedenleriyle ise takım çalışması becerilerinin gelişimine destek sağladığını düşünmektedirler.

Tablo 2.e.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinin İletişim Becerilerine Katkısına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Katkı sağlıyor (N=9)	Grup/takım çalışmaları (N=5)	<ul style="list-style-type: none"> Genel grup çalışmalarında birbirleriyle iletişime geçiyorlar. Grup çalışması şeklinde yapılan deneylerde birbirleriyle olan iletişimleri artıyor.
	Fikir alış-verişi/ikna etme (N=4)	<ul style="list-style-type: none"> Birbirlerine sorarak ve fikir alışverişi yaparak iletişimleri artmış oluyor. (Ö5)
	Sınıf geneline sorulan sorulara görüş bildirme/tahmin yapma(N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Çocuk farklı fikirde olan arkadaşını kendi fikrine ikna edebiliyor. Birbirlerine soru soruyorlar.
	Araştırmalarını sınıfa sunma (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> Araştırma yapıp, bunu sunduklarında birbirleriyle iletişime geçebiliyorlar.
	İletişimi başlatan kaynak fen dersi (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> İnsanlar üretimden tüketime kadar çeşitli insanlarla iletişim halindedir. Bu süreçler de fenle bağlantılıdır.

Tablo 2.f.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinin Takım Çalışması Becerilerine Katkısına İlişkin Görüşleri

Tema	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Katkı sağlıyor (N=9)	Küme/grup çalışmaları destekliyor (N=7)	<ul style="list-style-type: none"> Grup çalışmaları bencillik ve bireyselliği engelliyor ve yüksek başarılar getiriyor. Grup çalışmalarının paylaşmayı ve başarıyı artırdığını düşünüyorlar.
	İş bölümü yapıyorlar (N=5)	<ul style="list-style-type: none"> Grup çalışmaları, malzeme getirme konusunda işbirliğine teşvik edici oluyor.
	Birlikte hareket/uyum sağlama (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> Takım çalışmalarıyla çocuk birlikte hareket etmeyi, birlikte bir iş başarma duygusunu öğrenmiş oluyor.
	Sorumluluk alma (N=1)	<ul style="list-style-type: none"> Birlikte çalışırken paylaşma ve sorumluluk duyguları gelişiyor.

Sınıf Öğretmenlerine Göre Yaşam Becerilerinin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programındaki Durumu

İkinci araştırma sorusunda, araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin, yaşam becerilerinin üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi içerisindeki kapsamıyla (Tablo 3); bu becerilerin kazandırılması için fen bilimleri dersi öğretim programında uygun bulunan konu ve kavramlarla (Tablo 4); bu becerilerin geliştirilebilmesi için fen bilimleri dersinde kullanılacak öğretim yöntem ve teknikleriyle (Tablo 5) ve fen bilimleri dersinde öğrencilerin yaşam becerilerindeki gelişiminin ne düzeyde olduğunu belirlemek için kullanılacak değerlendirme yöntem ve teknikleriyle (Tablo 6) ilgili görüşleri incelenmiştir.

Katılımcıların çoğu üçüncü ve dördüncü sınıf fen bilimleri dersi öğretim programında yer alan yaşam becerilerinin kapsamının yeterli olduğunu, ikisi kısmen yeterli olduğunu, ikisi ise yetersiz olduğunu söylemiştir. Kısmen yeterli veya yetersiz olduğunu düşünen öğretmenlerin, genelde etkinlikleri ve materyalleri yetersiz bulduğu anlaşılmaktadır. Öğretmenlere derinleştirme sorusu olarak, yaşam becerilerinin kazandırılmasına yönelik bir plan veya etkinlik hazırlığı yapıp yapmadıkları sorulduğunda, dokuz öğretmenden yedisi, böyle bir ders planı yapmadıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 3.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Yaşam Becerilerinin Kapsamına İlişkin Görüşleri

Temalar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Kapsam yeterli (N=5)	<ul style="list-style-type: none"> • Şu anki fen bilimleri dersi bu becerilerin hepsini kapsıyor. • Bu sınıflar çağında eğer çocuk bunların hepsini başarabilirse bence yeterli olur. Ama ortaokul ya da liseye geldiğinde değişecektir. • Kapsam açısından gayet yeterli. Program, çocukların somut bir şekilde düşünerek, gözlemleyerek yapacakları ve tüm çocukların dikkatini çekebilecek şekilde hazırlanmış.
Kapsam kısmen yeterli (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> • Küçük yaşta vermeye başlıyoruz fen bilimleri dersini, daha çok etkinlik olmalı diye düşünüyorum. (...) örneğin "Işık ve Ses" ünitesiyle ilgili genelde düz anlatım vardı. • Programda verilmiş ama programdaki materyalleri biz hep çevreden sağladığımız için, laboratuvarımız olmadığı için veya doğa gezilerinde bir sürü aşamalı işlemler olduğu için (...) hep bir tökez olarak karşımıza çıkıyor. (...) Daha kapsamlı, çocukların anlayabileceği şekilde, daha ayrıntılı olmasını isterdim. (...) Biz öğretmenler olarak belgesellerle, izlettirdiğimiz videolarla, yaptığımız deneylerle kendi imkanlarımızla tamamlamaya çalışıyoruz.
Kapsam yetersiz (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> • Şu anki programda kendini çok iyi göstermiyor bunlar. Yani mesela girişimciliğe dair üçüncü ve dördüncü sınıfta fen bilimleri vermiş bir öğretmen olarak çok bir şey hatırlamıyorum. (...) mesela şuan girişimcilik ilk gözüme çarpan onunla ilgili bir etkinlik yok aklımda. Tabii ki öğretmen kendi istediği gibi bir etkinlik tasarlayabilir, öğrencilere yaptırabilir ama bu beceriler üzerine odaklanmış bir çalışma aklıma gelmiyor. Fen bilimleri kitabında, daha yaratıcı şeyler olmalı diye düşünüyorum. Herkesin ilkokul hayatında yaptığı deneyler, şekli değiştirilmiş şekilde tekrar sunulmuş. O yüzden ben yetersiz olduğunu düşünüyorum şuan ki programın. • Kapsamı çok dar, hayatla iç içe değil, hayatı çok anlatmıyor.

Katılımcıların bu becerilerin kazandırılmasında uygun buldukları konu ve kavramlara yönelik görüşleri Tablo 4'de görülmektedir. Buna göre, yaşam becerilerinin geliştirilmesinde, Dünya ve Evren öğrenme alanı hariç diğer tüm öğrenme alanlarında yer alan konu ve kavramların uygun bulunduğu anlaşılmaktadır. Işık ve Ses, Hareket ve Kuvvet, Elektrik, Canlılar ve Madde konuları öğretmenlerce en çok belirtilen konular olmuştur. Buna sebep olarak; yaşamın içinden olma, deney yapmaya ve takım çalışmasına olanak tanıma, merak uyandırma, yaratıcı düşünceler üretilmesini sağlama gibi nedenler sunulmuştur.

Tablo 4.

Yaşam Becerilerinin Kazandırılması İçin Öğretmenlerce Uygun Bulunan Konular/Kavramlar

Öğrenme Alanı	Konu/Kavram	Örnek Öğretmen Görüşleri
Canlılar ve hayat (N=6)	Çevre (N=2)	• Çevre konusu uygun çünkü çocuğun yaşadığı çevre daha somut, yaparak-yaşayarak, görerek öğreniyor.
	Dolaşım/solunum sistemi (N=1)	• Günlük hayatta kullanılan sağlıkla ilgili bir konu olduğu için uygun bir konu.
	İskelet (N=2)	• İskelet konusunda basitten karmaşığa doğru gidiyoruz, çocuklar için bu becerilerin geliştirilmesinde uygun bir konu.
	Sağlık/beslenme (N=1)	• Sağlık ve beslenmeyle ilgili konular bu becerilerin gelişmesinde çok etkili. (...) Bu konular üzerinde daha çok durulması gerekiyor. Yapılan deneylerin hayatla örtüşmesi, kopuk olmaması gerekiyor.
	Canlılar (N=3)	• Mikroskopik canlılar yaşam becerilerine çok uygun görünüyor. Bu konuda daha çok takım çalışması ve iletişim becerileri ön plana çıkartılabilir.
	Vücudumuzu tanıyalım (N=1)	• Vücudumuzu tanıyalım, yaşam becerileriyle ilgili çünkü yaşamdan bir konu.
Fiziksel olaylar (N=6)	Işık ve ses (N=4)	• Hayat bilgisi dersinde işlenemeyecek, deneye dayalı bir konu olduğu için. • Işık ve ses çalışıyoruz şu anda. Analitik düşünme becerilerini geliştirecek bazı şeyler yapabildik.
	Hareket ve kuvvet (N=4)	• Hareket kuvvet günlük hayatta, mesela top oynarken bile kullandıkları kavramlar olduğu için uygun. • Kuvvet ve hareket konusunda, mesela itme-çekme, yaşamda karşılaştıkları bazı olaylara karşı çok merak ettiler, farklı fikirler ürettiler, sorguladılar. Değişik yaratıcı düşünceleri oldu. Beyin fırtınası çok yaptılar. O konu onları çok fazla etkili oldu.
	Elektrik (N=3)	• Konu ve yapılan gözlemler yaşamsal örnekler taşıyor.
Madde ve değişim (N=3)	Maddeyi tanıyalım (N=3)	• Mesela madde ve değişim temasında oldukça kazanım elde ettiler.
Diğer (N=2)	Teknoloji (N=1)	• Teknolojiyle ilgili konular çocukların çok dikkatini çekiyor.
	İcatlar (N=1)	• Yeni aletler, icatlar çocuklar üzerinde çok etkili.

Katılımcılar, fen bilimleri dersinde yaşam becerilerinin geliştirilebilmesi için öğrencinin aktif olacağı, gözlem yapabileceği, yaparak-yaşayarak öğrenimi destekleyecek yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiğini söylemişlerdir. Öğretmenler genel olarak yaşam becerilerini kazandırırken çoğunlukla gözlem, deney, sunum yapma, araştırma, gezi, soru-cevap, oyun, drama, problem çözme, örnek olay, işbirlikli öğrenme, tahmin-gözlem-açıklama, 5E gibi yöntem-tekniklerden ve görsel materyallerden yararlandıklarını belirtmişlerdir. Belirli bir yaşam becerisini geliştirmeye yönelik kullandıklarını belirttikleri yöntem ve teknikler ise Tablo 5’de sunulmuştur. Buna göre katılımcıların, deney yapma, problem çözme, grup çalışması, sunum, drama tekniklerinin birden çok yaşam becerisinin gelişimi için kullandıkları anlaşılmaktadır. Karar verme becerisi dışındaki diğer beceriler için birden fazla teknik kullandıklarını belirtmiş ancak karar verme becerisinin geliştirilmesi için sadece soru-cevap tekniğinin kullanıldığını belirtmişlerdir.

Tablo 5.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinde Yaşam Becerilerinin Geliştirilebilmesi için Kullandıkları Yöntemler/Teknikler

Kullanılan Yöntem ve Teknikler	Analitik düşünme	Karar Verme	Yaratıcı düşünme	Girişimcilik	Karar verme	İletişim	Takım çalışması
Problem çözme	1	2	1				
Balık kılıcı	1						
Beyin fırtınası	3		3				
Kavram haritası	1	1	1				
Soru-cevap	3				4		
Deney	2	4	2	1		2	3
Tartışma	1						
Drama	1		3	1			1
Grup çalışması	1			1		4	5
Sunum			1	1		3	
Örnek olay			1	1			
Araştırma				1			
Röportaj				1		1	
Rol yapma				1			
Proje						1	
Oyun							1

Tablo 6.

Öğretmenlerin Fen Bilimleri Dersinde Öğrencilerin Yaşam Becerilerindeki Gelişimin Ne Düzeyde Olduğunu Belirlemek için Kullandıkları Değerlendirme Yöntem ve Teknikleri

Temalar	Kodlar (Yöntem/ Teknik)	Örnek Öğretmen Görüşleri
Kullanılmıyor (N=6)	Yazılı sınav (N=4)	• Yazılı değerlendirme kullanıyorum ama çocuklar okuduklarını bazen anlamadıkları için tam bir sonuç vermiyor.
	Soru-cevap (N=2)	• Yazılı değerlendirme hiç uygun değil. Bir test dağıtacağız verdikleri cevaplardan girişimci olup olmadığına karar vereceğiz. Mümkün değil. Daha çok gözlem ve konuşarak soru cevapla anlaşılır gibi.
	Gözlem (N=4)	• Ben mümkün olduğunca gözlem formu kullanmaya özen gösteriyorum. • Dönütler alabilmek için sınıf içinde kendi sorumluluklarını yerine getirebiliyorlar mı, getirdiklerinde neler ortaya çıkıyor, arkadaşlarına neleri sunabiliyorlar, bir sonraki gün konuyla ilgili kimler cevap verebiliyor? Bunlara dikkat ediyorum.
Kullanılmıyor (N=3)	Öğrenci ürünleri (N=3)	• Proje çalışmalarında çocukların yapmış olduğu ürünlerle çocukların bu becerileri değerlendirilebilir oluyor. • (...) Sınıf içerisinde, yaptığı araştırmaları sunmalarıyla, takım çalışmalarına katılımlarıyla değerlendirebiliriz. Her çocuk katılmıyor, bazı çocuklar çalışmalarını getirmiyorlar veya getirse bile sunmak istemiyor.
	Kullanılmıyor (N=3)	• Üçüncü sınıf olduğum için değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanmıyorum. • Özellikle yaşam becerilerinin ne düzeyde olduğunu belirlemek için bir teknik kullanmıyorum.

Katılımcıların üçü, ölçme araçlarının yetersizliği, üçüncü sınıflarda ölçmenin yapılmaması gibi nedenlerle bu becerilerin ölçülmesi için değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanmadıklarını ifade etmişlerdir. Değerlendirme yaptıklarını belirten katılımcılar, ağırlıklı olarak gözlemler ve yazılı

sınavlar aracılığıyla bu becerilerdeki gelişimi izlediklerini belirtmişlerdir. Bazı katılımcılar ise yazılı sınavı öğrencileri değerlendirmek için yeterli görmediklerini, öğrencilerin ders içindeki davranışlarını da değerlendirmeye dahil etmek gerektiğini söylemişlerdir. Bazı katılımcılar ise öğrencilerin proje çalışmalarında oluşturdukları ürünlerin değerlendirmede kullanılabileceğini belirtmişlerdir (Tablo 6).

Sınıf Öğretmenlerinin, Üçüncü ve Dördüncü Sınıf Öğrencilerine Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında Yer Alan Yaşam Becerilerinin Kazandırılmasında Karşılaştıkları Sorunlar

Üçüncü araştırma problemi olarak incelenen, öğretmenlerin ilkökul öğrencilerine yaşam becerilerinin kazandırılması sırasında karşılaştıkları sorunlar Tablo 7’de sunulmuştur. Araştırmaya katılan öğretmenler; öğretmen kaynaklı, öğrenci kaynaklı, program ve materyal kaynaklı, fiziksel eksiklikler kaynaklı, aile kaynaklı ve yönetim kaynaklı sıkıntılarla karşılaştıklarını belirtmişlerdir.

Tablo 7.

Öğretmenlerin Yaşam Becerilerini Kazandırırken Karşılaştığı Sorunlar

<i>Temalar</i>	<i>Örnek Öğretmen Görüşleri</i>
Aile kaynaklı (N=8)	<ul style="list-style-type: none">• Velilerin bu konuda bilinçsiz olması.• Ailelerin kültür düzeyleri, yaşam biçimleri ve ekonomik durumları çok etkili oluyor.• (...) Bizim küçüklüğümüzde ailemiz bizi serbest bırakırdı. Biz öğrenirdik, sağa sola giderdik, kaybolurduk, (...). Fakat şuanda veliler buna kesinlikle izin vermiyor.• (...) Çocuk adına aile çok karar vermiş, çocuğun kendi başına karar verebilir hale gelmesi zaman alıyor.
Öğrenci kaynaklı (N=5)	<ul style="list-style-type: none">• Öğrenci hazır gelmiyor. (...) çocuk bilgiyi uygulayamıyor. Uygulayamadığı zamanlar da etkinlikler sekteye uğruyor.• Çocukların hepsinin farklı bilişsel, duyuşsal ve devinişsel gelişim düzeyine sahip. Bu bireysel farklılıklar etkiliyor.• Aslında bizim en çok sıkıntı yaşadığımız yaratıcı düşünme. Çocuklar kalıp düşüncelere sahipler. Sonrasını çok fazla hesap edemiyorlar. (...) Okumuyorlar. Okuyan kişi daha iyi düşünür.
Program ve materyal kaynaklı (N=5)	<ul style="list-style-type: none">• Materyal eksikliği çok fazla, kitaplar eksik. (...) Çocuk bilgiye yeteri kadar ulaşamıyor.• Yaşam ile fen bilgisi arasında çok kopukluk var. Bu bağlantıyı sağlayacak eğitim programlarının uygulanması gerekiyor. Bunun içinde daha güzel kaynak kitaplar faydalı olacağı kanaatindeyim. (...) Kitapta çok uzun metinler var, çocuk bunları okuyor ama anlayamıyor. Az, öz ve anlaşılır olmalı.• Bu becerilerin programda daha ayrıntılı olmasını isterdim.• Şu anki programda kendini çok iyi göstermiyor bu beceriler. (...) Daha yaratıcı şeyler olmalı diye düşünüyorum fen bilimleri kitabında. Örneğin hali hazırda girişimcilikle ilgili bir etkinlik yok. (...) Herkesin ilkökul hayatında yaptığı deneyler, şekli değiştirilmiş tekrar sunulmuş.
Fiziksel eksiklikler kaynaklı (N=4)	<ul style="list-style-type: none">• Laboratuvar ortamımız ve malzemelerimiz olmadığı için bazı konular eksik kalıyor, sınıf ortamında yapamayacağımız şeyler var.• Bu becerilerin kazandırılabilmesi için sınıf mevcutları çok kalabalık. (...) O zaman öğrenciye düşen vakitte, çocuklarla ilgilenme süremiz de çok az oluyor.
Öğretmen kaynaklı (N=3)	<ul style="list-style-type: none">• Öğretmenlerin bu konuda yeteri kadar beceriye sahip olmaması, yeteri kadar vakit ayırmamaları, kendilerini yeterince geliştirmemesi, (...) kendilerini yalnız hissetmesi, desteklenmemesi.• Sadece kitaplarla sınırlı kalıp öğrencileri hapsedemememiz gerekiyor. (...) Hayatın içerisinde hayatla ilgili örneklerle öğrencilerimiz bence geleceğe hazırlanmalı.• (...) Öğrencileri, araştırmaya yönlendirmek, merak uyandırıcı çalışmalarda bulunmamak, (...) teknolojiyi bu anlamda kullanamamak engelleyici faktörler diyebilirim.
Yönetim kaynaklı (N=1)	<ul style="list-style-type: none">• Örneğin canlıların yaşamı. (...) Okul gezi düzenlemiyorsa hayvanat bahçesine ya da çiftlik gibi yerlere bu konu eksik kalır. (...) İdari sıkıntılardan dolayı, o etkinlikleri yapmadım.

Katılımcılar aile kaynaklı nedenler olarak; ailenin bilinç ve kültür düzeyi, yaşam biçimi ve öğrencilerin üzerinde kurdukları baskılar gibi sıkıntıları dile getirmişlerdir. Öğrencilerin hazırlıksız olmaları,

uygulama yapmada sorun yaşamaları, bireysel farklılıkları ve okuma alışkanlıklarının gelişmiş olmaması gibi sıkıntılar, öğrenci kaynaklı sıkıntılar olarak belirtilmiştir. Katılımcılar, program ve materyalle ilgili sıkıntılarının başında kaynak kitap eksikliği ve kitaplarda veya programda bu becerileri geliştirebilecek etkinlik eksikliklerini göstermişlerdir. Laboratuvar ve/veya malzemelerin yeterli olmamasını ve sınıf mevcutlarının kalabalıklığını fiziksel eksiklikler kaynaklı sıkıntılar olarak gördükleri anlaşılmaktadır. Öğretmen kaynaklı sorunlar olarak ise öğretmenlerin bu becerilere sahip olmamaları, dersi hayatla bağdaştırmamaları, merak uyandıran ve araştırmaya yönlendiren etkinlikleri yapmamaları gösterilmiştir.

Sınıf Öğretmenlerine Göre Velilerin ve Okul İdaresinin Öğrencilerin Yaşam Becerilerini Kazanmaları Üzerine Etkisi

Son araştırma sorusunda ise velilerin (Tablo 8) ve okul idaresinin (Tablo 9) bu becerilerin kazandırılmasındaki etkisine ilişkin öğretmen görüşleri incelenmiştir.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenleri, velilerin ilgi ve desteklerinin, bilgi ve bilinç düzeylerinin, öğrencilere yaşantı sağlamalarının ve öğrenciler üzerinde oluşturdukları çeşitli baskıların, öğrencilerde bu becerilerin gelişiminde çok etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 8.

Öğretmenlerin, Velilerin Öğrencilerin Yaşam Becerileri Kazanmaları Üzerindeki Etkisine İlişkin Görüşleri

<i>Tema</i>	<i>Kodlar</i>	<i>Örnek Öğretmen Görüşleri</i>
Etkili (N=9)	Veli ilgisi ve desteği (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> • Olumsuz etkiliyor, en büyük sorun ilgisizlik. • Eğer veli ilgiliyse çocukta son derece açık oluyor öğrenmeye. (...). • En büyük etki veliler, çünkü okulda biz yönlendirici oluyoruz ama veliler her an çocuklarla. Velilerin desteği olmadan yapamayız.
	Bilgi/bilinç (N=2)	<ul style="list-style-type: none"> • Kendileri çok bilgi sahibi olmadıkları için, çocuklara da bu konuda yararlı olduklarını düşünmüyorum. • Etkisi var fakat velilerin yönlendirilmesi gerek. Fen bilimlerinin nasıl, nerede etkili olacağını bilmiyorlar ve uygulayamıyorlar.
	Yaşantı (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> • (...) Anne-babaları tarafından her yere götürülen, sosyal aktivitelere katılabilen, müzeleri gezeabilen, bilimsel çalışmaları görebilen çocuklar şanslı. • Çocukların algılarının açık olması, farklı düşünebilmesi ve uygulayabilmesi için ailelerin imkan tanınması, uyarıcı vermesi gerekiyor. • Özellikle bazı çocukların evde aileleriyle birlikte örneğin mutfakta zaman geçirmeleri, başarılarını artırıyor. (...)
	Veli baskısı (N=3)	<ul style="list-style-type: none"> • Zaman zaman kendi yapamadıklarını öğrencilerden bekliyorlar, bu çocuklarda baskı yaratıyor. (...) • Veliler kendi doğrularını öğrenciye yaptırmak istiyorlar. • (...) Bu beceriler küçük yaşlardan itibaren kazandırılması gereken beceriler. Ailede bunlar verilmemiş, çocuğun kararlarına saygı duyulmamış, fikri sorulmamış, girişimciliği söndürülmüş ve pasif kalmış.

Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğu okul idaresinin; okuldaki sosyal etkinlikleri destekleyerek, maddi olanak sağlayarak, öğretmenleri ve eğitimi destekleyerek ve öğrencilerle iletişim kurarak yaşam becerilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabileceğini düşünürken, iki öğretmen ise derslere girmemeleri ve yönetim işleriyle çok meşgul olmaları nedenleriyle yöneticilerin bu becerilerin gelişimi üzerinde etkilerinin olmadığını düşünmektedirler.

Tablo 9.

Öğretmenlerin Okul İdaresinin Öğrencilerin Yaşam Becerileri Kazanmaları Üzerindeki Etkisine İlişkin Görüşleri

Temalar	Kodlar	Örnek Öğretmen Görüşleri
Etkili (N=7)	Sosyal etkinlikleri destekleme (N=4)	<ul style="list-style-type: none">Okul dışı etkinlikleri düzenlemede öğretmene destek olacak kişi okul idaresidir.Yapacağımız etkinlikleri okul idaresi sakıncalı görüyorsa engeldir, ama yaptırmak istediğin gezileri yapabiliyorsan, deneyleri dışarıda uygulayabiliyorsan, çocuğu sinemaya, tiyatroya götürebiliyorsan, müzeleri gezebiliyorsan başarıdır. İdarenin tutum önemlidir.
	Maddi destek (N=1)	<ul style="list-style-type: none">Öğretmenlerin bazı şeyleri yapması için maddi desteğe ihtiyaç duyuyorlar. İdare bu konuda destek olmalı.
	Öğretmenin desteklenmesi/ eğitimi (N=1)	<ul style="list-style-type: none">İdareciler öğretmenleri bu becerileri kazandırmasına yönelik teşvik edici çalışmalarla etkili olabilir.
	Öğrencilerle iletişim kurma (N=1)	<ul style="list-style-type: none">Son yıllarda çocuklar rahatlıkla idareye gidip sorunlarını dile getiriyorlar, öğrendikleri şeyi aktarıp, yeni şeyler öğrenip dönebiliyorlar. Çocukların özgüveninin gelişmesinde, kendilerini ifade etmelerinde çok önemli.
Etkisiz (N=2)	Yönetim işleri (N=1)	<ul style="list-style-type: none">Kendi işleriyle çok meşgul oldukları için fen bilimleri adına etkili olduklarını düşünmüyorum.
	Derse girmemeleri (N=1)	<ul style="list-style-type: none">Derse girmedikleri için yaşam becerilerini kazanmaları adına etkisi olmadığını düşünüyorum.

Tartışma ve Sonuç

Yaşam becerileri, bireylerin doğru ve güvenilir bilimsel bilgiye ulaşma yollarını bilmeleri, bu bilgileri günlük yaşamlarında kullanabilmeleri, bir sorunun çözümünde mantıksal süreçleri işletebilmeleri, birçok çözüm içerisinde en uygun olanına karar verebilmeleri, toplumun genel ve potansiyel ihtiyaçlarını kestirerek yeni iş alanlarını belirleyebilmelerini ve bu alanlara yönelmelerini, üretici, diğer insanlarla doğru iletişim kurabilen ve işbirliği içerisinde çalışabilen, karşılaştıkları sorunlar karşısında yılmayan, tekrar deneme iradesine sahip bireyler olmalarını sağlayan beceriler olarak tanımlanabilir. Üst düzey düşünme becerilerinden bazılarını da içeren bu beceriler günümüzde, bilim toplumunun oluşturulabilmesi için önem arz etmektedir. Bununla beraber, toplumsal yaşamda uyum ve birlikteliğin sağlanması açısından da önemlidir. Bulgular değerlendirildiğinde, araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinin bu becerilerin öneminin farkında oldukları anlaşılmaktadır. Öğretmenler, fen dersinin yaşamla iç içe olması ve bilginin hayata uyarlanması için imkan sağlaması nedeniyle bu becerilerin geliştirilmesine destek olan bir ders olduğunu vurgulamaktadırlar. Ayrıca, yaparak yaşayarak öğrenmeyi destekleme, diğer derslerle bütünlüğü sağlama gibi nedenlerle yaşam becerilerinin fen bilimleri dersi içerisinde önemli olduğunu düşünmektedirler. Ancak bu becerilerin, bireylerin gerçek yaşamdaki başarılarını desteklemesi sadece bir öğretmen tarafından vurgulanmıştır.

Analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık gibi yaşam becerileriyle de ilişkili olan düşünme becerilerinin öğrencilere kazandırılabilmesi, ulusal kalkınmayı ve toplumsal yaşam kalitesinin artmasını sağlayabilecek olması nedeniyle, okullardaki eğitimin niteliğinin göstergesi olarak sayılabilir (Thaneerananon, Triampo ve Nokkaew, 2016). TIMSS, PISA, PIRLS gibi uluslararası ölçekli araştırma sonuçları değerlendirildiğinde, ülkemiz öğrencilerinin üst düzey düşünme becerilerinin arzu edilen düzeyden uzak olduğu (Demirel ve Yağmur, 2017; Martin, Mullis, Foy ve Hooper, 2016; OECD,

2016) anlaşılmaktadır. Akkuş Çakır ve Senemoğlu (2016) da sınıf öğretmeni adaylarıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında, katılımcıların lise öğreniminde aldıkları eğitimin, analitik düşünme becerilerinin gelişiminde yetersiz kaldığı sonucunu ortaya koymuştur. Bu bağlamda, fen bilimleri dersinde kavram öğretimine olduğu kadar, öğrencilere yaşam becerileri, üst düzey düşünme becerileri gibi çeşitli becerilerin kazandırılmasının ve geliştirilmesinin üzerinde hassasiyetle durulması gerektiği anlaşılmaktadır. Sternberg (2002) de öğrencilerin hem gerçek yaşam hem de okul başarısı için geleneksel belleksel öğrenme ve uygulamalı öğrenmeye odaklanmanın yanında analitik düşünme ve yaratıcı düşünme becerilerinin de geliştirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Nuangchalerm (2009) ise çalışmasında, üst düzey düşünme becerilerini kullanan lise öğrencilerinin, akademik başarılarının da yüksek olduğunu ortaya koymuştur.

Alanyazındaki çeşitli çalışmalar (Koray, 2004; Chonkaew, Sukhummek ve Faikhamta, 2016; Nuangchalerm, 2009; Devenci, Zengin ve Çepni, 2015, Devenci ve Çepni, 2017) yaşam becerilerinin çeşitli eğitimsel süreçlerle kazandırılabilirliğini göstermektedir. Sunulan çalışmada da katılımcıların tamamı fen dersinin, yaratıcı düşünme, iletişim ve takım çalışması becerilerinin gelişimine katkı sağladığını belirtmiştir. Katılımcıların çoğu fen dersinin, analitik düşünme ve karar verme becerilerinin gelişimine katkı sağladığını belirtirken, kısmen destek sağladığını belirtenler de olmuştur. Fen dersinin, girişimcilik becerisine katkısı ile ilgili olarak ise öğretmenlerin yarısı olumlu görüş bildirirken diğer yarısı olumsuz görüş bildirmiştir. Fen dersinin bu becerilerin gelişimine kısmen veya hiç destek olmadığı görüşünde olan öğretmenlerin gerekçe olarak; bu becerilerin ilkökul öğrencilerin yaş grubuna uygun olmadığını, bazı konuların uygun olmadığını, öğretim programda bu becerilerin yeteri kadar desteklenmediğini belirtmişlerdir. Öğretmenlerin belirttiği bu gerekçeler, bazı öğretmenlerin bu becerilerin geliştirilmesine yönelik pedagojik desteğe ihtiyaç duyduklarına işaret etmektedir.

Katılımcılardan bazıları, fen programında yer alan yaşam becerilerini yeterli bulurken, diğerleri programın bu becerileri kazandıracak etkinlik ve materyal yönünden eksik olduğunu düşünmektedirler. 2013 ve 2017/2018 fen bilimleri dersi öğretim programında kazanımlara veya becerilere yönelik etkinlik örnekleri yer almamaktadır. Buna göre öğretmenlerin, programlardan ziyade ders kitaplarını rehber olarak kabul edip, takip ettiği ve programa yönelik bu eleştirilerinin programlardan ziyade ders kitaplarıyla ilişkili olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin çoğunun ders planı yapmadığını belirtmesi de bunu desteklemektedir. Öğretmenlerle yapılan görüşmeler, bu becerilerin kazandırılmasında, öğrencilerin aktif olması gerektiğini düşündüklerini ortaya koymuştur. Yaşam becerilerinin kazandırılması için çoğunlukla “Canlılar ve Hayat” ile “Fiziksel Olaylar” öğrenme alanlarını uygun bulduklarını belirtmişler, gerekçe olarak ise bu öğrenme alanlarının yaşamla daha fazla iç içe olması, yaparak-yaşayarak öğrenmeye olanak tanınması, merak uyandırması gibi görüşler bildirmişlerdir. Burada dikkat çeken diğer bir husus “Dünya ve Evren” öğrenme alanındaki hiç bir konunun araştırmaya katılan öğretmenler tarafından belirtilmemiş olmasıdır. Oysa bu konu alanında da öğrenciyi aktif kılacak yöntem ve tekniklerin etkin bir şekilde kullanılması mümkündür (Bakırcı, Artun ve Şenel, 2016; Çepni ve Şenel Çoruhlu, 2014; Deniz Çelikel ve Balım, 2012; Çavuş, Kulak, Berk ve Öztuna Kaplan, 2011). Öğretmenlerin bu öğrenme alanını belirtmemiş olmaları, bu konularda öğrenci merkezli etkinliklerin yapılmasının zor olduğunu düşünmeleri veya bu konunun 2017 fen bilimleri dersi öğretim programına kadar en son konu alanı olarak yer alması nedeniyle ihmal edilmesinden (Yılmaz ve Laçın Şimşek, 2017) kaynaklanabilir.

Öğretmenler, bu becerilerin kazandırılmasında, öğrencileri aktif kılan yöntem ve tekniklerin kullanılması gerektiğini düşünmektedirler. Alanyazındaki birçok çalışma da bununla örtüşmektedir. Örneğin girişimcilik becerisinin geliştirilmesinde deney, soru-cevap, işbirlikli öğrenme, drama, 5E/7E, beyin fırtınası, buluş, altı şapka (Bacanak, 2013; Çelik vd., 2015a); proje ve poster oluşturma gibi

öğrencilerin aktif olarak görev aldığı ders dışı etkinliklerin (Deveci vd., 2015) kullanılabilmesi vurgulanmıştır. Nuangchalerm (2009) araştırmaya dayalı öğrenmenin ve Chonkaew vd. (2016) ise problem temelli STEM etkinliklerinin analitik düşünme becerisini; işbirlikli grup çalışmalarının ise diğerlerinin fikirlerinin dinlerken veya bu fikirleri tartışırken, kendi fikirlerini de paylaşımlarına fırsat sağlaması nedeniyle iletişim ve düşünme becerilerinin gelişimini sağladığını belirlemiştir. Aktamış ve Ergin (2006) yarabağımlı veya bağımsız buluş yoluyla öğretim yaklaşımlarıyla; Altındağ, Göksele, Koray ve Koray (2012) ise öğrencilerin düşünmeye teşvik edildiği laboratuvar uygulamalarıyla öğrencilerin bilimsel yaratıcılık becerilerinin gelişiminin sağlandığını belirtmişlerdir. Ayrıca STEM etkinliklerinin, analitik düşünme, eleştirel düşünme, yaratıcılık, takım çalışması, iletişim ve problem çözme becerilerini birleştiren bir yaklaşım olduğu vurgulanmaktadır (Shahali, Halim, Rasul, Osman, Ikhsan ve Rahim, 2015; Chonkaew vd., 2016). Alanyazındaki bu çalışmalar, yaşam becerilerinin kazandırılmasında öğrenci merkezli yaklaşımın önemini ortaya koymaktadır.

Araştırmaya katılan sınıf öğretmenlerinden altısı, fen bilimleri dersi kapsamında kazandırılması hedeflenen yaşam becerilerinin gelişim düzeyini belirlemek amacıyla yazılı sınav, gözlem, öğrenci ürünleri ve soru-cevap yöntem veya tekniklerini kullandıklarını belirtirken, diğer üç öğretmen herhangi bir değerlendirme gerçekleştirmediklerini belirtmiştir. Öğrenci ürünleri, gözlem ve soru-cevap ile değerlendirmenin yaşam becerilerinin gelişim düzeyini ortaya koymaya yardımcı olabilecek yöntem ve tekniklerken, klasik yazılı sınavların beceri gelişiminin değerlendirilmesi için yeterli olduğunu söylemek zordur. Örneğin Sternberg'e (2006) göre, yaşam becerilerinden analitik düşünme becerisi, her ne kadar okullarda geleneksel sınavlarla ölçülmeye çalışılsa da gerçek hayatta kişinin hem kendi düşüncelerini hem de diğerlerinin düşüncelerini analiz etmesini, yeni fikirler üretebilmesini ve diğer insanları ikna edebilmesini gerektirmektedir. Benzer şekilde yaratıcılık, yenilikçilik, risk alma, liderlik, açık fikirlilik, başarıyı arzulama, motivasyon ve kararlılık, girişimcilik tutkusu gibi çok çeşitli becerilerle ve tutumlarla bağlantılı olan (Curth, 2011) girişimcilik becerisinin de, yazılı sınavlarla değerlendirilmesi mümkün gözükmemektedir. Bu becerinin değerlendirilmesinde portfolyo, gözlem, görüşme gibi performans temelli değerlendirme yöntemlerinin kullanılması daha uygun olacaktır (Koray, 2004). Katılımcılardan ikisinin, değerlendirme aracı olarak sadece yazılı sınavları tercih ettiğini belirtmesi, bu öğretmenlerin pedagojik eksikliklerine işaret etmektedir. Ayrıca bir öğretmenin, üçüncü sınıf öğretmeni olması gerekçesiyle değerlendirme yöntem ve tekniklerini kullanmadığını belirtmesi de bu öğretmenin fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirme anlayışını doğru anlayamadığına işaret etmektedir.

Araştırmaya katılan öğretmenler; okullardaki fiziksel eksiklikler, öğretim programı ve materyal, aile, öğrenci, öğretmen ve yönetim kaynaklı sıkıntıların bu becerilerin kazandırılmasını kısıtladığını belirtmişlerdir. Bu sonuç alanyazındaki çeşitli çalışmalarla uyum içerisindedir (Akyürek ve Şahin, 2013; Bacanak, 2013; Eraslan, 2011). Öğretmenler, okul yönetimlerinin öğretmenleri ve sosyal etkinlikleri destekleyerek, öğrencilerle iletişim halinde olarak bu becerilerin gelişimine katkı sağlayabileceklerini düşünmektedirler. Ancak araştırmaya katılan iki öğretmen, derse girmemeleri ve yönetim işleriyle çok meşgul olmaları nedeniyle okul yöneticilerin etkisinin olmadığını belirtmişlerdir. Öğretmenler, özellikle velilerin bilinçli olmalarının, ilgi ve desteklerinin, baskıcı davranışlardan uzaklaşmalarının, öğrencilere okul dışında yaşantılar sağlamalarının, okul dışında da bu becerilerin gelişimini desteklediğini düşünmektedirler. Beceri gelişiminin tek bir ders içerisinde sınırlı saatlerde gerçekleştirilmesi güçtür. Bu nedenle erken sınıflardan itibaren tüm derslere dağılmış bir şekilde, bütüncül bir yaklaşımla ele alınabilir. İlkokul düzeyinde diğer öğretim programları da incelendiğinde bu becerilerden çoğunun aynı zamanda farklı programlar içerisinde yer bulduğu görülmektedir. Araştırmaya katılan üç öğretmen bu durumu farkındadır ve destekleyen görüş bildirmiştir.

Öneriler

Araştırma sonuçları bazı öğretmenlerin bu becerilerin geliştirilmesine yönelik pedagojik desteğe ihtiyaç duyduklarına işaret etmektedir. Bu desteği sağlamak için hizmet içi eğitimler düzenlenmesi faydalı olabilir. Ayrıca yaş gruplarına hitap eden ve farklı konular kapsamında gerçekleştirilebilecek çeşitli öğretim materyal ve/veya etkinlikleri, değerlendirme araçları hazırlanarak öğretmenlere ulaştırılabilir.

Öğretmenlerin dersi ağırlıklı olarak ders kitaplarını rehber alarak işledikleri anlaşılmaktadır. Bu durum dikkate alındığında, ders kitaplarının, konu kapsamı yanında programda vurgulanan becerilerin gelişimini de destekleyecek şekilde hazırlanmasının ve ders kitabı denetimlerinde bu hususun da dikkate alınmasının önemi anlaşılmaktadır. Ayrıca öğretmenlerin, sınıftaki uygulamalarında kitapları inceledikleri gibi öğretim programını da incelemeleri konusunda bilgilendirilmesinin önemli olduğu düşünülmektedir.

Araştırma sonuçları, yaşam becerilerinin kazandırılmasında öğrenci merkezli yaklaşımın öneminin, araştırmaya katılan öğretmenler tarafından da anlaşılmış olduğuna işaret etmektedir. Ancak bu çalışma öğretmen görüşleriyle sınırlıdır. Öğretmenlerin bu görüşlerini sınıftaki öğrenme ortamlarına ne ölçüde yansıttıklarıyla ilgili gözlem gibi farklı yöntemlerin kullanılacağı daha ayrıntılı çalışmalar yapılması faydalı olacaktır. Ayrıca STEM yaklaşımı örneğinde olduğu gibi her geçen gün etkili yöntem-teknikler ve pedagojik yaklaşımlar eğitim araştırmaları gündemine girmektedir. Bu hızlı değişim, hizmet içi eğitimlerin önemini de arttırmaktadır. Bu noktada özellikle okullar ve üniversiteler arasında etkili iletişimin kurulabilmesi önemli görülmektedir.

Yaşam becerilerinin gelişimini sadece okul yaşantısıyla sağlamak mümkün değildir. Aile yaşamları ve ailelerin çocuklarına sağlayacakları zengin ortamlar da bunu destekleyecektir. Bu nedenle, velilere yönelik gerçekleştirilecek seminerler, ailelerin de çocukların beceri gelişimindeki etkinliklerini artırabilir. Bunun yanında okul dışı geziler ve etkinlikler de bu becerilerin gelişimine olumlu katkı yapacaktır. Bu hususta, okul idaresinin desteği önemli görülmektedir. Ayrıca öğretmenlerin bu etkinlikleri, öğrencilerin en üst düzeyde gelişimini destekleyecek şekilde ve çok ayrıntılı düşünerek planlamaları da bu gezi ve etkinliklerin amacına daha iyi hizmet etmesini sağlayacaktır.

Kaynaklar/References

- Akkuş Çakır, N. ve Senemoğlu, N. (2016). Yükseköğretimde analitik düşünme becerileri. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 24(3), 1487-1502.
- Anagün, Ş. S. ve Atalay, N. (2017). Sınıf öğretmeni adaylarının girişimcilik becerisine ilişkin yeterlik alguları. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 17(41), 298-313.
- Anagün, Ş.S., Kılıç, Z., Atalay, N. ve Yaşar, S. (2015). Sınıf öğretmeni adayları fen bilimleri öğretim programını uygulamaya hazır mı? *International Periodical for the Languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 10(11), 127-148.
- Ananiadou, K., & M. Claro (2009). *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners in OECD Countries*. OECD Education Working Papers, No. 41, OECD Publishing.
- Aktamış, H. ve Ergin, Ö. (2006). Fen eğitimi ve yaratıcılık. *Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20, 77-83.
- Akyürek, Ç. ve Şahin, Ç. (2013). İlkokul öğretmenlerinin girişimcilik becerisine ilişkin görüşlerinin değerlendirilmesi. *Erzincan Kültür Eğitim Vakfı Akademi Dergisi*, 57, 51-68.
- Altındağ, C., Göksel, Ç., Koray, Ö. ve Koray, A. (2012, Haziran). *Eleştirel ve yaratıcı düşünme temelli fen ve teknoloji laboratuvarı uygulamalarının problem çözme ve yaratıcılık üzerine etkisi*. 10. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresinde sunulmuş bildiri. http://kongre.nigde.edu.tr/xufbmek/dosyalar/tam_metin/tam_metin.htm
- Bacanak, A. (2013). Fen ve teknoloji dersinin öğrencilerde girişimcilik becerisinin gelişimine etkisi üzerine öğretmen görüşleri. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(1), 609-629.
- Baysal Z. N., Çarıkçı, S. ve Yaşar, E. B. (2016). Sınıf öğretmenlerinin düşünme becerileri öğretimine yönelik farkındalıkları. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi*, 5(1), 7-28.
- Baysal, Z. N. (2009). Demokrasi eğitimi için karar verme modelinin kullanılması: İlköğretim üçüncü sınıf hayat bilgisi dersi örnekleme. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 9(1), 53-84.
- Bakırcı, H., Artun, H. ve Şenel, S. (2016). Ortak bilgi yapılandırma modeline dayalı fen öğretiminin ortaokul yedinci sınıf öğrencilerinin kavramsal anlamalarına etkisi (gök cisimlerini tanıyalım). *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 514-543.
- Curth, A. (2011). *Mapping of teachers' preparation for entrepreneurship education*. Final Report, Framework Contract No EAC 19/06, Dg Education and Culture, J 3025 8322.
- Cüceloğlu, D. (1991). *Yeniden insan insana*. (26. Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Chonkaew, P., Sukhummeek, B., & Faikhamta, C. (2016). Development of analytical thinking ability and attitudes towards science learning of grade-11 students through science technology engineering and mathematics (STEM education) in the study of stoichiometry. *Chemistry Education Research and Practice*, 17, 842-861.
- Çavuş, R., Kulak, B., Berk, H. ve Öztuna Kaplan, A. (2011). *Fen ve teknoloji öğretiminde oyun etkinlikleri ve günlük hayattaki oyunların derse uyarlanması*. İGEDER Fen ve Teknoloji Öğretmenleri Zirvesi'nde sunulmuş bildiri, İstanbul, Türkiye.
- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N. ve Erdoğan, S. (2015a). Öğrencilerin yaratıcı düşünme ve girişimcilik becerilerine yönelik fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Uluslararası Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4, 277-307.
- Çelik, H., Gürpınar, C., Başer, N. ve Erdoğan, S. (2015b). Öğrencilerin analitik düşünme becerisinin gelişimi üzerine fen bilgisi öğretmenlerinin görüşleri. *Akademik Platform*, 396-408. <http://www.iscat.info/PastConferences/ISCAT2015/ISCAT2015/papers/C4-ISCAT2015ID61.pdf>
- Çepni, S. ve Şenel Çoruhlu, T. (2014). "Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmececi" ünitesinde zenginleştirilmiş 5E öğretim modeline uygun hazırlanan öğrenme ortamlarının öğrenci başarısı üzerine etkisinin incelenmesi. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(2), 343-369.

- Deniş Çeliker, H. ve Balım, A.G. (2012). “Güneş sistemi ve ötesi: uzay bilmecesi” ünitesinde proje tabanlı öğrenme uygulamalarının öğrenci başarılarına etkisi. *Kuramsal Eğitim Bilim Dergisi*, 5(3), 254-277.
- Deniz, İ. (2003). *İletişim becerileri eğitiminin ilköğretim 8.sınıf öğrencilerinin iletişim becerisi düzeylerine etkisi*. Yüksek Lisans Tezi. Gazi Üniversitesi/Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Demirel, G. ve Yağmur, K. (2017). Uluslararası PIRLS uygulamaları ölçütlerine göre Türk öğrencilerin üst düzey düşünme becerilerinin değerlendirilmesi. *Dil Eğitimi ve Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 95-106.
- Deveci, İ. ve Çepni, S. (2017). Girişimcilik eğitim modüllerinin fen bilimleri öğretmen adayları üzerindeki yansımaları. *Ege Eğitim Dergisi*, 18(2), 813-856.
- Deveci, İ., Zengin, M. N. ve Çepni, S. (2015). Fen tabanlı girişimcilik eğitimi modüllerinin geliştirilmesi ve değerlendirilmesi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 14(27), 59-80.
- Dökmen, Ü. (1994). *İletişim çatışmaları ve empati*. İstanbul: Sistem Yayıncılık.
- Ekinci, Ö. (2009). *Öğretmen adaylarının empatik ve eleştirel düşünme eğilimlerinin incelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Eraslan, L. (2011). İlköğretim programlarında girişimcilik eğitimi(hayat bilgisi dersi örneği). *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27, 82-94.
- Ersever, H. Ö. (1996). *Karar verme becerileri kazandırma programının ve etkileşim grubu deneyiminin üniversite öğrencilerinin karar verme stilleri üzerinde etkileri*. (Doktora Tezi). Ankara Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Ersoy, A. F. (2016). Fenomenoloji. *Eğitimde nitel araştırma desenleri* içinde (ss. 51-109). A. Saban ve A. Ersoy (Edt.). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Güneş, F. (2012). Öğrencilerin düşünme becerilerini geliştirme. *Türklük Bilimi Araştırmaları*, 33, 127-146.
- Koray, Ö. (2004). Fen eğitiminde yaratıcı düşünmeye dayalı öğrenmenin öğretmen adaylarının yaratıcılık düzeylerine etkisi. *Fen Eğitiminde Yaratıcılık Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, 40, 580-599.
- Kurbanoğlu, S. ve Akkoyunlu, B. (2001). Öğrencilere bilgi okuryazarlığı becerilerinin kazandırılması üzerine bir çalışma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, 81-88.
- Marin, S., & Recipient, G. (2011). Changing skills and educational strategies in the knowledge society. *Review of Artistic Education*, 1(2), 123-127.
- Martin, M. O., Mullis, I. V. S., Foy, P., & Hooper, M. (2016). *TIMSS 2015 International results in science*. TIMSS & PIRLS International Study Center, Boston College.
- Merriam, S. B. (2013). *Nitel araştırma: Desen ve uygulama için bir rehber*. S. Turan (Ed.). Ankara: Nobel.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis: An expanded sourcebook*, (Second edition). Thousand Oaks: Sage.
- MEB. (2013). *İlköğretim kurumları fen bilimleri dersi öğretim programı*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- MEB. (2018). *Fen bilimleri dersi öğretim programı (ilkokul ve ortaokul 3, 4, 5, 6, 7 ve 8)*. Ankara: T.C. Milli Eğitim Bakanlığı.
- Nuangchalerm, P. (2009). Cognitive development, analytical thinking and learning satisfaction of second grade students learned through inquiry-based learning. *Asian Social Science*, 5(10), 82-87.
- OECD (2016). PISA 2015 Results in Focus. <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf> Erişim tarihi: 16.01.2018
- Patton, M. Q. (2014). *Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri*. M. Bütün ve S. B. Demir (Çev. Edt.). Ankara: Pegem Akademi.
- Shahali, E. H. M., Halim, L., Rasul, S., Osman, K., Ikhshan, Z., & Rahim, F., (2015), Bitara STEM training of trainers' programme: Impact on trainers' knowledge, beliefs, attitudes and efficacy towards integrated STEM teaching. *Journal of Baltic Science Education*, 14(1), 85-95.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (2004). Successful intelligence in the classroom. *Theory Into Practice*, 43(4), 274-280.

- Sternberg, R. J. (2002). Raising the achievement of all students: Teaching for successful intelligence. *Educational Psychology Review*, 14(4), 383-393.
- Sternberg, R. J. (2006). The rainbow project: enhancing the sat through assessments of analytical, practical and creative skills. *Intelligence* 34, 321-350.
- Thaneerananon, T., Triampo, W., & Nokkaew, A. (2016). Development of a test to evaluate students' analytical thinking based on fact versus opinion differentiation. *International Journal of Instruction*, 9(2), 123-138.
- Üstündağ, T. (2002). *Yaratıcılığa yolculuk*. (6. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2008). *sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri*. (Genişletilmiş 7. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yılmaz, E. ve Laçın Şimşek, C. (2017). "Güneş Sistemi ve Ötesi: Uzay Bilmecesi" öğretmenler bu üniteyi nasıl işliyor? *Sakarya University Journal of Education*, 7(2), 252-267.

Yazarlar

Elif ÖZATA YÜCEL, Eğitim Programları ve Öğretim alanında yüksek lisans eğitimini, Fen Eğitimi alanında ise doktora eğitimini tamamlamıştır. Halen Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölününde Dr. Öğr. Üyesi olarak çalışmaktadır. Çalışma konuları arasında fen eğitimi, çevre eğitimi ve fen programları yer almaktadır.

Büşra Melis KANYILMAZ, Kocaeli Özel Düş Bahçesi Okulları'nda sınıf öğretmeni olarak çalışmaktadır. Aynı zamanda Kocaeli Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temel Eğitim Anabilim Dalı, Sınıf Eğitimi Programı'nda yüksek lisans öğrencisidir. Çalışma konuları arasında ilkokulda fen öğretimi, ilkokulda düşünme becerilerinin geliştirilmesi yer almaktadır.

İletişim

elif.ozata@kocaeli.edu.tr

elifozatayucel@gmail.com

melis_kanyilmaz@hotmail.com

Summary

Purpose and Significance. In science curriculum life skills have been defined as the basic skills for accessing and using scientific knowledge (MEB, 2018). These skills are determined as analytical thinking, decision making, creative thinking, entrepreneurship, communication and teamwork (MEB, 2013). These skills, can be said, are the desired skills that people in today's developed societies should possess. Teachers should be aware of these skills that are given implicitly in the curriculum, thereby are required to support the development of these skills within the context of cognitive issues. For this reason, the awareness and pedagogical competence of the teachers are important.

Teacher views on the adequacy of life skills in curricula and the ability of these skills to be taught to students may contribute in increasing the effectiveness of school practices. In addition, such studies can reveal teachers' awareness of these skills. From this point of view, the aim of this study is to determine the opinions of the classroom teachers regarding the upskilling life skills involved in the science curriculum to the third and fourth year students, when the science education starts. In this context the four main research questions are determined as follows:

1. According to classroom teachers “What is the relationship of life skills with the science course?”
 - a. What is the importance of life skills in the third and fourth grade science lectures?
 - b. To improve the life skills of students “What is the contribution of the science course, in third and fourth grade?”
2. According to classroom teachers “How is the circumstance of life skills in the science curriculum?”
 - a. How is the scope of life skills in science curriculum of third and fourth year's?
 - b. What are the subjects and concepts that are found appropriate in the science curriculum for the acquisition of life skills?
 - c. What are the teaching methods and techniques that can be used to improve life skills in science lectures?
 - d. In science courses “What are the assessment methods and techniques that can be used to determine the level of development in life skills of students?”
3. According to classroom teachers “What are the problems encountered in the third and fourth year students' in science curricula?”
4. According to classroom teachers “Do parents and the school administration have any influence on the students' acquisition of life skills?”

Methodology. Phenomenological qualitative research design was used in this study. Interviews were held with 9 classroom teachers who worked in 3rd or 4th grade in various schools in Kocaeli province. Teacher responses were coded separately by the two investigators, and draft themes were determined, and the percentage of concordance between the two investigators was calculated as 90.5%.

Results. All of the teachers who participated in the research stated that life skills are important for students as they provide adaptation and concretization of information, embody real life accomplishments, and develop these skills by hands on experiences. Most of the teachers indicated that, the science course contributed to the development of analytical thinking and decision making skills. Regarding the contribution of the science course to entrepreneurship skills, half of the teachers reported a positive opinion. Teachers, who think negatively, stated as a reason for their negative thinking that; these skills were not appropriate for the age group of primary school students, that some subjects were not suitable, and that the teaching curriculum did not support these skills as competently.

Five teachers asserted that the scope of life skills included in the curriculum as adequate, two asserted as partly sufficient, and two asserted as inadequate. Teachers who think that they are partly sufficient or inadequate find the activities and materials inadequate. For the development of life skills, Light and Sound, Movement and Force, Electricity, Living Things and Matters have been the most mentioned topics by teachers. Teachers have found these topics as appropriate for reasons such as; being from within life, enable to make experiments and team work, to arouse curiosity, to produce creative thoughts. Teachers indicated that in order to be able to develop these skills, they mostly used method-techniques and visual materials such as observation, experiment, presentation, research, travel, question and answer, play, drama, problem solving, case study, cooperative learning, prediction-observation-explanation, 5E. Six teachers ventilated that, they observed the progress of these skills through observations, written exams, behaviors during the course and products they created in project work.

Teachers have said that the families' interests and support, the level of knowledge and awareness, experience obtainment to the students, and various pressures that they have on students, have positively or negatively affected the development of these skills. In addition, such reasons as the students are unprepared, have problems in practice, individual differences and not having a reading habit, shortage of resources or lack of activities, lack of adequate laboratory and materials, crowded classrooms, lack of life skilled teachers and the fact that teachers are not able to relate the course with life and do not conduct activities that lead students to research and be curious, are also influential on the development of these skills. Much of the teachers think that school administration's actions, such as supporting social activities in the school, providing financial support, supporting the teacher's development and communicating with the students, are influential on the development of these skills.

Discussion and Recommendations. The acquisition of thinking skills to the students that are associated with life skills such as analytical thinking, decision-making, creativity, can be considered as indicators of the quality of education in schools since it could support the national development and an increase in social quality of life (Thaneerananon, Triampo and Nokkaew, 2016). When findings are evaluated, it is understood that class teachers who participate in the research are also aware of the importance of these skills. However, in international scale researchs such as TIMSS, PISA, it is seen that the upper level thinking skills of our country's students are far from the desired level (Martin, Mullis, Foy and Hooper, 2016; OECD, 2016). In this context, it is necessary to focus sensitively on the acquisition of skills in the science courses.

Teachers think that students should be active in acquiring these skills and they have indicated that they find "Bio and Life" and "Physical Events" learning areas as suitable in the curriculum, for acquiring these skills. Many studies in the literature also support this (Deveci, Zengin ve Çepni, 2015; Chonkaew, Sukhummek and Faikhamta, 2016, etc.).

From the assessment techniques used by teachers to determine the level of development of life skills; it is difficult to say that the methods and techniques that can help to reveal the level of development of life skills in student products, observation and question-and-answer are sufficient for assessing skill development of classical written exams. For example, Sternberg (2006) stated that, the analytical thinking skill from life skills should enable one to analyze his own thoughts and others' thoughts, produce new ideas and persuade other people in real life, even though it has been tried to be measured with traditional exams in schools. Similarly, entrepreneurship skills, which is linked to a wide variety of skills and attitudes (Curth, 2011), such as creativity, innovation, risk taking, leadership, open mindedness, yearning of achievement, motivation and determination, entrepreneurial passion, do not seem possible to be evaluated with written exams.

In order to increase the contribution of the science course to the development of life skills, it is possible to avoid this trouble through the preparation of various teaching materials and activities suitable for the age group and in-service trainings. Family life and the rich environment that families would provide to their children will support the development of these skills. Therefore, the seminars that will be held for parents, can increase families' effectiveness in skill development. Besides that, out-of-school trips and events will also contribute positively to the development of these skills.