



SINIF ÖĞRETMENLİĞİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ OKUL ÖNCESİ EĞİTİME İLİŞKİN ALGILARININ İNCELENMESİ

EXAMINATION OF PRECEPTION OF PRIMARY SCHOOL TEACHER CANDIDATES IN RELATION TO PRESCHOOL EDUCATION

Oğuz Serdar KESİCİOĞLU¹

Öz

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algılarını ortaya koymaktır. Araştırmanın örneklemini Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında öğrenim görmekte olan 200 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Araştırmanın verilerini toplamak için öncelikle “Okul Öncesine İlişkin Algı” ölçeği geliştirilmiştir. Ölçeğin maddeleri oluşturulduktan sonra kapsam geçerliği için Lawshe tekniği kullanılmıştır. Ölçeğin güvenirliği için yapılan analizlere göre ölçeğin tamamının Cronbach Alfa değeri .77 olarak belirlenmiştir. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile okul öncesi algı ölçeğinin alt boyutları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesi algı ölçeğinin okul öncesinin önemi ile ilgili alt boyutu, okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısına ilişkin alt boyutu arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Ancak, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin alt boyutu arasında anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).

Anahtar Kelimeler: Okulöncesi, algı, sınıf öğretmenliği

Abstract

The purpose of this study is to reveal the perceptions of primary school teacher candidates in relation to the period preschool. As samples for this study, 200 teacher candidates of the Giresun University Faculty of Education, Department of Primary School Education were selected. In order to collect data for the survey, first of all the scale “Preschool perception” was determined. After determining the articles of this scale, the Lawshe technique was used for the scope validity. The reliability analysis of the scale was made, according to the statistics it was seen that the Cronbach Alfa value of the whole scale was defined as .62. There was seen a significant difference between lower dimensions of class levels of primary school teacher candidates and the preschool perception ($p<0.05$). There was not seen any significant difference at the lower dimension in relation to the gender of primary school teacher candidates and preschool perception scale importance and the lower dimension in relation to the contribution of pre- school facts to the academic success ($p>0.05$). However there was found a significant difference at the lower dimension in relation to the gender of primary school teacher candidates and the preschool content ($p<0.05$).

Key Words: Preschool, perception, primary school

¹ Yrd. Doç. Dr. Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Okul Öncesi Eğitim ABD,
kesiciogluserdar@gmail.com

1. GİRİŞ

Okul öncesi eğitim, çocuğun dünyaya geldiği andan temel eğitime başladığı güne kadar geçen yılları kapsayan ve çocukların yaşamlarında önemli rol oynayan bedensel, psikomotor, sosyal, duygusal, zihinsel ve dil gelişimlerinin büyük ölçüde tamamlandığı, kişiliğin şekillendiği, ailelerde ve kurumlarda verilen eğitim sürecidir (Aral, Kandır ve Yaşar, 2002). Okul öncesi dönemde alınan kaliteli eğitim ve bakım hizmetlerinin, çocukların ilköğretim yaşantıları üzerinde olumlu etkileri olduğunu gösteren birçok araştırma bulunmaktadır (Ellen ve Noreen, 2004). Okul öncesi eğitim çocukların bütünsel gelişimlerini destekleyerek ilköğretim için gerekli becerilerin kazandırıldığı sistemli çalışmaların bütünü kapsamaktadır (Kandır, Tezel, Dilmaç ve Yazıcı, 2010). Buradan da anlaşılacağı gibi okul öncesi eğitim ve ilköğretim birbirinden bağımsız değildir. Okul öncesi eğitimin önemli görevlerinden biri de ilköğretime hazırlıktır (Haktanır ve diğ, 2008; Zembat, 2007, MEB, 2006). Hall, yeni bir öğrenim düzeyine başlamadan önce neleri bilmesi ve yapabilmesi gerektiği sorusunun cevabını incelemiş ve çocuğun bir şeyi öğrenebilmesi için daha önce kazandığı şeylerle ilişki kurabilmesi gerektiğini ve daha önce neleri kazanmış olduğuna bakmak gerektiğini belirtmektedir (Çataloluk, 1994). Meisels, benzer şekilde çocukların okul becerilerinin temellerini erken yaşlarda kazandığını söylemektedir. Bu becerilerin en etkili şekilde geliştirilebileceği yer ise şüphesiz okul öncesi eğitim kurumudur. Bu nedenle ilköğretime hazırlık için okul öncesinde destek olunması gereken alanlar okuma yazmaya hazırlık becerileri, matematik becerileri, bilimsel düşünme becerileri, sosyal beceriler, motor beceriler, duygusal beceriler, öz bakım becerileri olarak sıralanabilir (Unutkan, 2006).

Literatür incelendiğinde okul öncesi eğitim alan çocukların ilköğretim düzeyinde de daha başarılı olduklarını gösteren çok sayıda araştırma bulgusu olduğu görülmektedir (Tuğrul, 1992; Bumin, 1993; Başer, 1996; Cömert, 2000; Ergün, 2003; Üstün ve Akman, 2003; Yekta, 2005). Ancak bu etkinin devam ettirilmesi ve daha verimli hale gelmesi de okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin daha koordineli olmasını gerektirmektedir (Kesicioğlu ve Alisinanoğlu, 2009). Bu koordinasyon eğitim sisteminde yapılan değişikliklerle daha da önemli hale gelmiştir. Eğitim sistemimizde 29 Mart 2012 tarihinde kabul edilen yasa değişikliğiyle 8 yıllık kesintisiz zorunlu eğitim yerine, 12 yıllık zorunlu kademeli eğitim getirilerek 12 yıllık süre üç kademeye ayrılmıştır. Birinci kademe 4 yıl süreli ilkokul (ilk dört sınıf), ikinci kademe 4 yıl süreli ortaokul (5. sınıftan 8. sınıfa kadar) ve üçüncü kademe 4 yıl süreli lise (9. sınıftan 12. sınıfa kadar) olarak düzenlenmiştir (MEB, 2012). Yeni sisteme göre 36-66 aylık arasındaki çocuklar okul öncesi eğitim çağını oluşturmaktadırlar. 66 ayını tamamlayan bütün

çocuklar ilkokula başlayacaktır. 60-66 ay aralığında olan çocuklar ise çocuğun gelişimine bağlı olarak veli izni ile ilkokula başlayabilecektir (MEB, 2012). Bir önceki 8 yıllık eğitim sisteminde ise okul öncesi eğitim 36-72 aylık çocukları kapsamaktaydı ve zorunlu eğitime 72 ayını doldurmuş çocuklar başlamaktaydı. Bu bilgilerden de anlaşılacağı üzere 2012 yılında yapılan değişikle 60-72 aylık çocuklar yeni sistemde ilkokula yani zorunlu eğitime başlamaktadırlar. Bu durum sınıf öğretmenlerinin bu yaş aralığında bulunan çocukların gelişimiyle ilgili bilgi, beceri ve eğitsel süreçlere yeterince sahip olup olmadıklarını akla getirmektedir. Sınıf öğretmenliği lisans programı ve içerikleri incelendiğinde öğretmen adaylarının bu yaş aralığındaki gelişim ve eğitim süreçleri ile ilgili sadece “Erken çocukluk eğitimi” dersini aldıkları görülmektedir (YÖK). Yapıcı ve Ulu (2010) okul öncesi ve sınıf öğretmenleriyle yaptığı görüşmelerde, öğretmenlerin kendi öğretmenlik başarılarını okul öncesi öğretmenlerinin performansları ile ilişkilendirdiklerini belirterek, okul öncesi öğretmenlerinin ilköğretim 1. kademe öğretmenliğine karşı duyarlılığının artırılması, ilköğretim 1. kademe öğretmenlerinin de okul öncesi öğretmenliğine karşı duyarlılığının artırılması eğitim kalitesinin artırılmasında bir etken olabileceğini belirtmişlerdir. Ancak, bunun gerçekleşebilmesi için, öğretmen yetiştiren kurumlarda, ders ve içeriklerinin yeniden düzenlenmesi, karşılıklı beklentilerine uygun bir tasarımın yapılmasının yararlı olabileceğini belirtmektedirler. Dereli (2012) araştırmasında sınıf öğretmenlerinin okul öncesi dönemde kavramları nasıl öğreteceklerini bilmediklerini belirtmektedir. Literatür incelendiğinde okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin okul öncesine ilişkin algılarının da farklılık gösterdiği görülmektedir. Benzer şekilde Yiğit, Orhan ve Tuğrul (2007) sınıf öğretmenlerinin okul öncesi eğitim hakkındaki görüşlerinin incelendiği çeşitli eğitimler (seminer, hizmet içi eğitim vb.) aracılığıyla olumlu yönde değiştiğini saptamışlardır. Einarsdottir’in (2003) okul öncesi eğitimin amacını incelediği araştırmasında; sınıf öğretmenlerinin ve okul öncesi öğretmenlerinin okul öncesi eğitimin amacı konusunda farklı algılara sahip olduğunu ortaya koymuşlardır. Sınıf öğretmenleri okul öncesi eğitim sürecini daha çok okula hazırlık olarak ele alırken, okul öncesi öğretmenleri ise yaşama hazırlık olarak görmektedirler. Bu durumun her iki branş öğretmenlerinin birbirlerinden beklentilerini de etkileyeceğini ileri sürmüşlerdir. Yapıcı ve Ulu (2008)’nin yaptıkları araştırmanın sonuçları da bu durumu destekler niteliktedir. Araştırma bulgularına göre; sınıf öğretmenlerinin okul öncesi dönemde %20’si toplama çıkarmaya, %15’i rakamları tanımaya ve yazmaya, %10’u azlık çokluk gibi kavramlara ön hazırlık yapılması gerektiği görüşünde olduklarını saptanmıştır. Ancak araştırmacılar çocukların matematiksel algılarının okul öncesi dönemde oluşturulması, nesnelere matematiğe giriş yapılması, ilköğretim 1. sınıf öğretmenin yükünü

hafifletebileceğini, ancak, okul öncesi öğretmenlerinin matematiksel çalışmalarını 1. Sınıf öğretmenlerinin beklentilerine uygun ders formunda ele almasının yanlış olacağını belirtmektedirler.

Yeni eğitim sistemiyle beraber çocuklar 60. aydan itibaren ilkokula başlayabilecek ve bu duruma bağlı olarak okul öncesi ve ilkokul programlarında değişiklikler olacaktır. 1. sınıf programlarında yeni yaş durumu dikkate alınarak bu yaş durumuna uygun gerekli düzenlemeler yapılmıştır (MEB, 2012). Okul öncesi ve ilkokul programları arasındaki farklılığın giderilmesi eğitimin etkililiğini arttıracaktır. Özgün ve Unutkan (2005) programlar arasındaki bu farklılığın okul öncesi ve ilköğretim programları arasındaki sürekliliği azalttığını belirtmiştir. İlkokula başlamak, çocuğun yaşamındaki en önemli dönüm noktalarından biri olmakla birlikte okula geçişin çocuğun eğitim kariyerinin kalitesini etkilemektedir. Çocuğun okula başlaması sadece çocukları değil, aynı zamanda eğitimcileri de ilgilendirmektedir (Pianta ve Kraft-Sayre, 1999). Yeni eğitim sisteminde ilkokullar, öğrencilerin çevreye duyarlılıklarını artıracak, okuma yazma becerilerini geliştirecek, sosyalleşmelerini sağlayacak ve temel yaşam kurallarını öğrenecekleri bir eğitim kademesi olarak tanımlanmaktadır. İlkokul 1. sınıfa başlayacak olan öğrencilerin yaşlarındaki düşüşle beraber 1. sınıfta oyunlaştırılmış etkinliklere yer verilecek ve bu sayede okul öncesinden, ilkokula geçişler yumuşak bir şekilde sağlanacaktır. Bu geçişin sağlıklı bir şekilde yapılması ilkokul 1.sınıf öğretmenin yeterliliğine ve bu yaş grubu için sahip olduğu bilgi düzeyine bağlıdır. Bu nedenle Milli Eğitim Bakanlığı birinci sınıfları okutacak olan sınıf öğretmenlerine yönelik olarak yeni uygulamaların nasıl gerçekleştirileceği hakkında 2012 yılı Eylül ayı itibariyle eğitim vermeye başlamış ve bu eğitimlerin devam edeceği belirtilmiştir (MEB, 2012). Yeni eğitim sistemindeki yaş aralıklarının değişmesine paralel olarak eğitim ortamlarının da değişmesi gerekmektedir. Okul öncesi ve ilkokul 1. sınıfın şartlar bakımından birbirine yakın olması gerekmektedir (Bekman, 1990). Bu nedenle her iki öğretmen grubunda birbirlerinin eğitim ortamları hakkında bilgi sahibi olması gerekmektedir. Yeboah (2002) okula başarılı bir geçişin sağlanabilmesi için çocukların okul öncesindeki ve birinci sınıftaki geçiş programları sırasında okul için hazır hale getirilmesi, ilkokula başladıklarında okul süreçleriyle aşamalı olarak tanıştırılması, okul öncesi öğretmenleri, ilkokul öğretmenleri ve aileler arasında yapılan, çocukların gelişimleri ile ilgili bilgi paylaşımlarının sağlanması, okul öncesi eğitimindeki bazı uygulamaların ilkokulda devam etmesi, okula geçiş ile ilgili olarak geliştirmeye açık alanların tespitinde okul öncesi ve ilkokul programları, politikaları ve uygulamalarının gösterilmesi ve değerlendirilmesi gerektiğini belirtmiştir. Bu bilgilerden

hareketle bu araştırmanın 2012 yılı itibariyle başlayan yeni eğitim sisteminde ilköğretim öğretmenlerine verilecek eğitimin şekillenmesinde Milli Eğitim Bakanlığına, lisans ders içeriklerinin belirlenmesinde Yüksek Öğretim Kurumu ve yeni yapılacak araştırmalarda akademisyenlere rehber olacağı düşünülmektedir. Bu nedenle bu araştırma sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algılarını ortaya koymak açısından önemlidir.

Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın amacı sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algılarının belirlenmesidir. Bu amaca bağlı olarak aşağıda yer alan sorulara cevap aranmıştır:

1. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algıları sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde değişmekte midir?
2. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algıları cinsiyete göre anlamlı bir şekilde değişmekte midir?

2. YÖNTEM

Araştırma tarama modelinde yürütülmüştür. Alanyazında tarama modeli belirli bir topluluk içerisinde var olan görüş, düşünce ya da eğilimlerinin, topluluğu temsil edebilecek bir grup katılımcıdan elde edilen veriler üzerinden betimlenmesi olarak ele alınmaktadır (Büyüköztürk ve diğerleri, 2008).

Araştırmanın örnekleme

Araştırmanın örneklemini 2011-2012 eğitim-öğretim döneminde Giresun Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalında Öğrenim görmekte olan 200 öğretmen adayı oluşturmaktadır. Örneklemin belirlenmesinde “Kolay ulaşılabilir durum örnekleme” kullanılmıştır. Bu yöntemde, araştırmacı kendine ulaşılması yakın durumu seçer. Bu nedenle, araştırmacı kendilerinin kolay ulaşabildiği üniversiteleri seçmişlerdir (Yıldırım ve Şimşek, 2008). Örnekleme ilişkin veriler Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1: Araştırmaya katılan öğrencilerin sınıf düzeyi ve cinsiyete göre dağılımı

Sınıf düzeyi	Cinsiyet		Toplam
	Erkek	Kadın	
2. sınıf	30	46	76
3.sınıf	44	80	126
Toplam	74	126	200

Veri toplama aracı

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı tarafından geliştirilen “Okul öncesine ilişkin algı ölçeği” kullanılmıştır. Ölçeğin geliştirilmesi aşamasında şu aşamalar izlenmiştir:

- a) Ölçek maddelerinin oluşturulması
- b) Ölçek maddelerinin uzmanlar tarafından incelenmesi (Lawshe tekniği)
- c) Uzman görüşlerinin analiz edilmesi
- d) Geçerlik çalışması için açımlayıcı faktör analizinin uygulanması
- e) Ölçeğin güvenirlik çalışması

a) Veri toplama aracının güvenirlik çalışması

Geçerlik ve güvenirlik çalışmaları için uygun örneklem büyüklüğünü tespit etmek amacıyla alan yazın taranmıştır. Alanyazın taramasında madde ile cevaplayıcı oranlarının Cattell (1978)’e göre her madde için 3 ila 6 kişi arasında, Gorsuch (1983)’a göre her madde için en az 5 kişi, Everitt (1975)’e göre her madde için en az 10 kişi olması gerektiği görülmüştür (Akt. McCallum ve diğerleri, 1999). Jinchul (2004) ise bu oranın her madde için 5 kişiden fazla olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu çalışmanın geçerlik ve güvenirlik çalışması için ön uygulamada 300 öğretmen adayına tesadüfi örnekleme yöntemiyle ulaşılmıştır. Güvenirlik çalışmaları için kullanılan örneklem, araştırma analizleri için kullanılan örneklemden farklıdır.

“Okul Öncesine İlişkin Algı Ölçeği”nin güvenirliğini tespit etmek amacıyla Cronbach Alfa güvenirlik istatistiği yapılmıştır. Yapılan istatistiklere göre ölçeğin tamamının Cronbach Alfa değeri .77 olarak belirlenmiştir. Alt boyutlara ilişkin yapılan değerlendirmede; birinci alt boyuta ilişkin Cronbach Alfa değeri .78, ikinci alt boyuta ilişkin Cronbach Alfa değeri .69, üçüncü alt boyuta ilişkin Cronbach Alfa değeri .82 olarak belirlenmiştir. Tezbaşaran (1997: 47), likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenirlik katsayısının olabildiğince 1’e yakın olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğin güvenirliğinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilmektedir.

b) Veri toplama aracının geçerlik çalışması

Veri toplama aracının geçerlik çalışması için, geçerlik yöntemlerinden biri olan “Kapsam geçerlik” yöntemi kullanılmıştır. Kapsam geçerliği için Lawshe (1975) tekniği

kullanılmıştır. Bu teknik Lawshe (1975) tarafından geliştirilmiştir. Lawshe tekniğinde, en az 5 en fazla 40 uzman görüşüne ihtiyaç vardır. Her bir madde uzman görüşleri “madde hedeflenen yapıyı ölçüyor”, “madde yapı ile ilişkili ancak gereksiz” ya da “madde hedeflenen yapıyı ölçmez” şeklinde derecelendirilmektedir. Kapsam geçerliğinin yanı sıra benzer şekilde maddenin anlaşılabilirliği, hedef kitleye uygunluğu vb. amacıyla da uzman görüşleri derecelendirilebilir (Yurdugül, 2005:2). Buna göre, uzmanların herhangi bir maddeye ilişkin görüşleri toplanarak kapsam geçerlik oranları elde edilir (Tablo 2). Uzmanlara verilen formda maddeleri uygun, uygun değil ve düzeltilmeli şeklinde işaretlemeleri ve maddeleri düzeltmeleri istenmiştir. Uzmanlardan alınan veriler doğrultusunda maddelerin kapsam geçerlilikleri Lawshe tekniği kullanılarak istatistiksel olarak incelenmiştir. Bu teknikte 5 uzmanın değerlendirdiği bir maddenin kapsam geçerlilik oranının .99’un altında olmaması gerekmektedir. Ölçek kapsamında bulunan maddelerin kapsam geçerlilik oranlarının .99’un altında olmamasından dolayı herhangi bir maddenin çıkarılmasına gerek olmadığına karar verilmiş ve bazı maddelerde gerekli düzeltmeler yapılarak analizler son hali verilmiştir.

Okul Öncesine İlişkin Algı Ölçeği Açımlayıcı Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi)

Bu çalışma için “Okul Öncesi Algı Ölçeği” nin geçerliğini tespit etmek amacıyla faktör analizi yapılmasına karar verilmiştir. “Okul Öncesi Algı Ölçeği”nin öncelikli olarak, faktör analizine uygun olup olmadığını anlamak amacıyla KMO ve Barlett Testi yapılmıştır. Bu kapsamda KMO testi ölçüm sonucunun .60 ve daha üstü, Barlett Küresellik Testi sonucunun da istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir (Jinchul, 2004). Bu çalışma sonucunda KMO testi sonucu. 73, Barlett Küresellik testi de ($P<0.01$) düzeyinde anlamlı bulunmuş ve ölçeğe açımlayıcı faktör analizi yapılabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2. “Okul Öncesine İlişkin Algı Ölçeği” Açımlayıcı Faktör Analizi (Döndürülmüş Temel Bileşenler Analizi) Sonuçları

Madde No	Faktör Ortak Varyansı	Faktör-1 Yük Değeri	Döndürme Sonrası		
			Yük Değeri		
			Faktör-1	Faktör-2	Faktör-3
s19	.48	.49	,695		
s23	.44	.52	,659		
s20	.37	.52	,567		
s10	.33	.48	,549		
s1	.37	.56	,467		
s25	.38	.60	,466		
S39	.36		,466		
s35	.32	.52		,427	
s14	.35	.53		,424	
s12	.45	.63		,495	
s6	.47	.55		,661	
s5	.45	.57		,621	
s17	.45	.54		,620	
s9	.59	.66		,619	
s21	.45	.42		,583	
s2	.39	.42		,582	
s33	.37	.51		,554	
s31	.26			,514	
s26	.39	.56		,488	
s36	.34	.58		,445	
S24	.49				,694
S22	.44				,653
S28	.39				,613
S34	.48				,594
S8	.32				,502
S37	.35				,429
s18	.32				,564
AÇIKLANAN VARYANS					
Toplam : % 52.64					
Faktör-1 : % 18,75					
Faktör-2 : %24,46					
Faktör-3 : %9.43					

“Okul Öncesine İlişkin Algı” ölçeği yapılan faktör analizi sonucunda iki faktör elde edilmiştir. İlk Faktör ölçeğe ilişkin toplam varyansın %24.46’ini, ikinci faktör %18.75’sini, üçüncü faktör varyansın %9.43’ünü açıklamaktadır.

Uzman görüşleri sonucunda 40 madde olan ölçek formundan faktör döndürme sonrasında .40’ın altında olan maddeler atılmış ve 27 maddelik ölçek formu elde edilmiştir. Ölçeğin birinci faktörünün faktör yükleri .46 ile .69 arasında değişen 7 maddeden (1,10,19,20,23,25,39), ikinci faktörünün faktör yükleri .42 ile .66 arasında değişen 13 maddeden (2,5,6,9,12,14,35,17,21,26,36,31,33), üçüncü faktörün faktör yükleri .42 ile .69 arasında değişen 7 maddeden (8,18,22,24,28,34,37) oluştuğu görülmektedir. Faktörlere maddelerin içerikleri dikkate alınarak isim verilmeye çalışılmıştır. Birinci faktöre “Okul öncesinin önemi ile ilgili algıları”, ikinci faktöre “Okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısına ilişkin algıları”, üçüncü faktöre “Okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin algılar” isimleri verilmiştir. Tezbaşaran (1997: 47), likert tipi bir ölçekte yeterli sayılabilecek bir güvenilirlik katsayısının olabildiğince 1’e yakın olması gerektiğini ifade etmektedir. Bu sonuçlara göre ölçeğin güvenilirliğinin yüksek düzeyde olduğu söylenebilmektedir. Verilerin çözümlenmesinde, öğretmen adaylarının verdikleri yanıtların puanlarını hesaplamak amacıyla da ölçekte yer alan maddelerde “katılıyorum” (3), “kararsızım” (2), “katılmıyorum” (1) puan almaktadır. Ölçekte tersine puanlanan hiçbir madde bulunmamaktadır. Ölçekten alınabilecek en düşük puan 27, en yüksek puan ise 81’tür.

Verilerin analizi

Bu araştırmada verilerin çözümlenmesinde ilişkisiz örneklem için t-testi kullanılmıştır. Verilerin çözümlenmesinde SPSS 18 paket programı kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarını yorumlamak için “0.05” manidarlık düzeyi dikkate alınmıştır.

3. BULGULAR

Araştırmada cevap aranan ilk soru, “sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algıları sınıf düzeyine göre anlamlı bir şekilde değişmekte midir? Şeklinde ifade edilmişti. Bu soruya ilişkin bulgular Tablo 3’de yer almaktadır.

Tablo 3. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının sınıf düzeyine göre okul öncesine ilişkin algı ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin t-testi sonuçları

Boyutlar	Sınıf	N	\bar{x}	S	Sd	t	P
Okul öncesinin önemi ile ilgili algıları	2. sınıf	100	31.2	2.54	198	2.66	0.01*
	3. sınıf	100	32.1	2.23			
Okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısına ilişkin algıları	2. sınıf	100	22.9	4.01	198	6.58	0.00*
	3. sınıf	100	26.2	3.26			
Okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin algılar	2. sınıf	100	14.8	14.84	198	6.63	0.00*
	3. sınıf	100	16.6	16.66			
Toplam	2. sınıf	100	68.9	6.26	198	7.23	0.00*
	3. sınıf	100	74.9	5.75			

P<0.05*

Yapılan istatistiki analizle sonucunda sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile okul öncesine ilişkin algı ölçeğinin alt boyutları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p<0.05$). Başka bir ifadeyle sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algılarının sınıf düzeylerine göre anlamlı bir şekilde değiştiği söylenebilir.

Araştırmada cevap aranan ikinci soru, “Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algıları cinsiyete göre anlamlı bir şekilde değişmekte midir?” Şeklinde ifade edilmişti. Bu soruya ilişkin bulgular Tablo 4’de yer almaktadır.

Tablo 4. Sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyete göre okul öncesine ilişkin algı ölçeğinin alt boyutlarına ilişkin t-testi sonuçları

Boyutlar	Cinsiyet	N	\bar{x}	S	Sd	t	P
Okul öncesinin önemi ile ilgili algıları	Erkek	74	31.4	2.52	198	1.15	0.25
	Kadın	126	31.8	2.32			
Okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısına ilişkin algıları	Erkek	74	24.7	3.94	198	.58	0.56
	Kadın	126	25.1	3.89			
Okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin algılar	Erkek	74	15.2	2.30	198	3.16	0.02*
	Kadın	126	16.2	2.06			
Toplam	Erkek	74	71.4	6.89	198	1.79	0.07
	Kadın	126	73.1	6.43			

P<0.05*

Yapılan istatistiki işlem sonucunda sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesine ilişkin algı ölçeğinin okul öncesinin önemi ile ilgili alt boyutu, okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısına ilişkin alt boyutu ve arasında anlamlı

fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Ancak, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin alt boyutu arasında anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır ($p<0.05$).

4. SONUÇ VE TARTIŞMA

Tablo 3 incelendiğinde sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile okul öncesinin önemi, okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısı ve okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin algıları arasında anlamlı fark bulunmuştur. Başka bir ifadeyle sınıf öğretmenliği 2. ve 3. sınıf öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algılarının üçüncü sınıf öğrencileri lehine anlamlı bir şekilde değiştiği görülmektedir. Bu durumun nedeni olarak özellikle “Erken çocukluk eğitimi” dersinin öğretmen adaylarının okul öncesi eğitime ilişkin algıları üzerinde etkili olduğu düşünülebilir. “Erken çocukluk eğitimi” dersinin içeriği incelendiğinde öğretmen adayları “*Erken çocukluk kavramı, Türkiye’de ve dünyada erken çocukluk ve okul öncesi eğitim, okul öncesi eğitimin tanımı, ilkeleri, önemi ve yararları, okul öncesi eğitime temel olan görüşler ve okul öncesi eğitimin tarihsel gelişimi, dünyada ve Türkiye’de okul öncesi eğitimin bugünkü durumu, okul öncesi çocuğunun temel özellikleri ve gereksinimleri, okul öncesi öğretmenin özellikleri, okul öncesi eğitim kurumlarının çeşitleri (anaokulu, kreş vb.), okul öncesi eğitim kurumunun fiziksel, sosyal ve eğitsel ortam özellikleri, okul öncesi eğitim döneminde ailenin rolü ve önemi*” (YÖK) gibi okul öncesine ilişkin birçok kazanım yer almaktadır. Bu bilgilere paralel olarak Dereli (2012) okul öncesi ve ilköğretim öğretmenlerinin okul öncesi öğretmenleri ile ilköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin ilköğretime hazırlık süreci ile ilgili görüşleri incelediği çalışmasında sınıf öğretmenleri ve okul öncesi öğretmenlerinin görüşleri arasında farklılıklar olduğu sonucuna ulaşmış ve bu görüş farklılıklarının giderilebilmesi için okul öncesi ve ilköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin birbirlerinin eğitim programlarını tanıması ve okul öncesi öğretmenlerinin ilköğretime hazırlanma sürecindeki sorumlulukları konusunda hizmet içi eğitimler verilmesi gerektiğini belirtmiştir. Yapıcı ve Ulu (2010) okul öncesi öğretmenlerinin ilköğretim 1. kademe öğretmenliğine karşı duyarlılığının artırılması, ilköğretim 1. kademe öğretmenlerinin de okul öncesi öğretmenliğine karşı duyarlılığının artırılması eğitim kalitesinin artırılmasında bir etken olacağını, ancak, bunun gerçekleştirilmesi için, öğretmen yetiştiren kurumlarda, ders içeriklerinin ortaklaşa bir anlayışla yeniden kurgulanması, karşılıklı beklentilerine uygun bir tasarımın yapılması yararlı olabileceğini belirtmişlerdir.

Tablo 4 incelendiğinde sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesinin önemi, okul öncesinin akademik ve sosyal başarıya katkısına ilişkin algıları arasında anlamlı fark bulunamamıştır. Ancak, sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin algıları arasında bayan öğretmen adayları lehine anlamlı bir fark olduğu saptanmıştır.. Yiğit, Orhan ve Tuğrul (2007)'da sınıf öğretmenlerinin okul öncesine ilişkin görüşlerinin cinsiyete göre farklılaştığını belirtmiştir. Yapılan çalışmalar, sadece diğer bölümlerde öğrenim gören öğrencilerin değil, aynı zamanda okul öncesi öğretmenliğinde okuyan erkek öğrencilerin bilinçsiz olarak bölümü tercih ettikleri ve fakülteye geldikten sonra bu işi yapamayacaklarını, *'keşke başka bir bölümü tercih etseydim'* dediklerini, bölümleriyle kendilerini bütünleştiremediklerini saptamışlardır (Çelik ve Köse, 2007; Öztürk, Şahin ve Mercan, 2010). Bu durum cinsiyete göre okul öncesine ilişkin farklılaşmanın hem okul öncesi öğretmenliğinde okuyan erkek öğretmen adayları hem sınıf öğretmenliğinde öğrenim gören erkek öğretmen adaylarının kızlara göre daha olumsuz algıları olduğunu, öğretmen adaylarının okul öncesi eğitimin önemini ve çocukların akademik ve sosyal gelişimleri üzerine olan etkilerini kabul ettiklerini fakat okul öncesi eğitimin içeriğini, ne gibi çalışmalar yapıldığını, ilköğretime olan katkısını, yapılan çalışmaların ilköğretimdeki çalışmalara ne gibi ön hazırlıklar sağladığına ilişkin fikirleri olmadığı sonucunu göstermektedir. Erkek ve bayan öğretmen adaylarının arasındaki bu farka 3. sınıfta öğrenim görmekte olan bayan öğrenci sayısının(n=80) fazlalığı neden olmuş olabilir. Birinci alt probleme ilişkin bulgular incelendiğinde 3. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarının okul öncesine ilişkin algılarının 2. sınıfta öğrenim gören öğretmen adaylarına göre daha yüksek olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle 3. sınıfta *"erken çocukluk eğitimi"* dersini alan öğretmen adaylarının çoğunluğunun bayan olmasından dolayı bayan öğretmen adaylarının okul öncesinin içeriğine yönelik algılarının erkeklere göre daha yüksek çıkmasına neden olduğu düşünülmektedir. Bu bilgilerden hareketle sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının okul öncesinin içeriğine yönelik algılarını cinsiyet faktöründen çok sınıf düzeyinin etkilediği söylenebilir.

Ölçek maddeleri incelendiğinde *"okul öncesi eğitimin içeriğine ilişkin"* algıları oluşturan maddeler okul öncesinde hangi etkinliklerin (okuma-yazama, müzik, matematik, fen-matematik, oyun) yer aldığına ilişkin maddelerdir. Bu durumda erkek sınıf öğretmenliği adaylarının okul öncesinde çocukların hangi akademik kazanımlarla 1. sınıfa başladıklarını kavramadıkları düşünülebilir. Bu durum sınıf öğretmenlerinin okul öncesinden gelen çocuklardan bazı yanlış beklentilerinin oluşmasına sebep olabilir. Literatür incelendiğinde bu

durum nedeniyle okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin birbirleriyle sorunlar yaşadığı, bu sorunların başında ise okuma-yazmaya hazırlık çalışmalarındaki karşılıklı beklentiler olduğu belirtilmiştir (Yapıcı ve Ulu, 2010).

5. ÖNERİLER

- Araştırma sonucunda sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının sınıf düzeyleri ile okul öncesine ilişkin algılarının farklılaştığı görülmekte ve bu farkın alınan derslerle ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle sınıf öğretmenliği programında okul öncesi eğitim ile ilişkili ve okul öncesini daha iyi tanımalarını sağlayacak yeni dersler konulması veya mevcut derslerin saatlerinin arttırılması,
- Araştırma sonucunda sınıf öğretmenliği öğretmen adaylarının cinsiyetleri ile okul öncesine ilişkin algılarının farklılaştığı görülmektedir. Bu durumun kaynağını ortaya koyacak araştırmalar yapılarak, erkek ve bayan öğretmen adayları arasındaki algısal farklılığın azaltılmasına yönelik araştırmalar yapılması,
- Özellikle sınıf öğretmenlerinin okul öncesi eğitiminde yapılan etkinlikler hakkında bilgilendirilmeleri,
- Lisans düzeyinden başlayarak okul öncesi ve sınıf öğretmenlerinin koordinasyonunu sağlayacak (ortak dersler alma) gibi çalışmalar yapılması,
- Sınıf öğretmenlerinin okul öncesine ilişkin algıları, öğretmenlerin birbirlerinden beklentilerini düşünülmektedir. Bu nedenle görev yapmakta olan sınıf öğretmenleri için hizmet içi eğitim programı, seminer vb. etkinliklerle okul öncesi eğitim ve ilköğretimin koordinasyonunun sağlanması önerilmektedir.

KAYNAKÇA

- Aral, N., Kandır, A., Yaşar, M. (2002). *Okul öncesi eğitim ve okul öncesi eğitim programı*, Ya-Pa Yayınları, İstanbul
- Başer, M.G. (1996). *Anasınıfı eğitimi alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin akademik başarılarının karşılaştırılması*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Bekman, S. (1990). Okul öncesi eğitimde süreklilik. *Yaşadıkça Eğitim Dergisi*, 11.
- Bumin, A. (1993). *Anaokulu eğitimi alan ve almayan 61-72 aylık çocukların sayı kavramlarındaki başarı düzeylerinin cinsiyete göre karşılaştırmalı olarak*

- incelenmesi.* (Yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Büyüköztürk, Ş., Çakmak, E.K., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş ve Demirel, F. (2008). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi.
- Çataloluk, C. (1994). *Farklı sosyo-ekonomik ve kültürel ortamlarda yetişen çocukların okul olgunluğu açısından karşılaştırılması.* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi), İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Cömert, D. (2000). *Okul öncesi eğitim programlarında uygulanan Türkçe dil faaliyetlerinin ilköğretim Türkçe dersi okuma-anlamaya etkisi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Çanakkale: Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çelik, M., Köse, E. (2007). Okul öncesi öğretmenliği bölümünde öğrenim gören öğrencilerin mesleğe ilişkin görüşleri. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi. Sayı: 16, 191-208.*
- Dereli, E. (2012). Okulöncesi öğretmenleri ile ilköğretim birinci sınıf öğretmenlerinin ilköğretime hazırlık süreci ile ilgili görüşlerinin karşılaştırılarak incelenmesi. *Akademik Bakış Dergisi. Sayı:30, Mayıs-haziran: 1-20.*
- Einarsdottir, J. (2003). The role of preschools and preschool teachers: Icelandic preschool educators discourses. *Early Years, Vol. 23, No. 2.*
- Ellen, S. P.F., Noreen Y. (2004). *The relation of preschool child care quality to children's longitudinal school success through sixth grade.* Child Care Research Policy Consortium. <http://www.fpg.unc.edu>, Washington, DC s.7
- Ergün, S. (2003). *Okul öncesi eğitim alan ve almayan ilköğretim birinci sınıf öğrencilerinin matematik yetenek ve başarılarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi.* (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Jinchul, J. (2004). *Analysis of the factors and the roles of hrd in organizational learning styles as identified by key informants at selected corporations in the republic of Korea.* Yayınlanmamış doktora tezi. Amerika:Texas A&M University. Major Subject: Educational Human Resource Development.
- Kandır, A., Tezel -Şahin, F., Dilmaç, B., Yazıcı, Elçin. (2010). İlköğretime geçiş sürecinde okuma yazmaya hazırlık çalışmaları, *9. Sınıf Öğretmenliği Eğitimi Sempozyumu (20-22 Mayıs 2010)*, Elazığ, s. 207-210

- Kesicioğlu, O.S., Alisinanoğlu, F. (2009). Sınıf öğretmenlerinin okul öncesi eğitimin zorunlu eğitim kapsamına alınmasına ilişkin görüşleri ve beklentileri. *Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt:1, Sayı:1. s.74-86.
- Mccallum, Robert C., Keith F. Widaman, Shaobo Zhang, Sehee Hong. (1999). Sample size in factor analysis. *Psychological Methods*, Vol.4. No. 1.84-99.
- Meisels, S.J. (1998). *Assessing readiness: how should we define readiness?* NCEDL Spotlight, No: 3.
- MEB (2006). *36-72 aylık çocuklar için okul öncesi eğitim programı*. MEB, İstanbul.
- MEB (2012).12 yıl zorunlu eğitim sorular-cevaplar.
http://www.meb.gov.tr/duyurular/duyurular2012/12Yil_Soru_Cevaplar.pdf adresinden 14.06. 2012 tarihinde alınmıştır.
- Oktaç, A ve Unutkan Polat, Ö. (2005). İlköğretime hazır oluş ve okul öncesi eğitim ile ilköğretimin karşılaştırılması. *Erken Çocuklukta Gelişim ve Eğitimde Yeni Yaklaşımlar 1.Cilt* (Ed. M. Sevinç), İstanbul: Morpa Kültür Yayınları.
- Öztürk, Ş., Şahin Ş., Mercan, Ş. (2010). Üniversite öğrencilerinin okul öncesi eğitime ilişkin görüşleri (Ondokuz Mayıs Üniversitesi Örneği), *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 11,1,175-186.
- Pianta, Robert C., Kraft-Sayre, M. (1999). Parents' observations about their children's transitions to kindergarten. *Young Children*, 54(3), 47-52. [EJ 586 491](#).
- Tezbaşaran, A. A. (1997). *Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu* (İkinci Baskı). Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Tuğrul (Atik), B. (1992). *Anaokulu eğitimi alan ve almayan çocukların ilköğretim birinci sınıftaki akademik başarı ve ruhsal uyum davranışlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi*. (Yayınlanmamış Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü.
- Unutkan, Ö. P. (2006). *Okul öncesinde ilköğretime hazırlık*, İstanbul: Morpa Yayınları. Üstün, E.,B.,Akman. (2003) Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Sayı 24: 137-141.
- Yapıcı, M., Ulu, F.B. (2010). İlköğretim 1. sınıf öğretmenlerinin okul öncesi öğretmenlerinden beklentileri. *Kuramsal Eğitimbilim Dergisi*, 3 (1), 43-55.
- Yeboah, D. A. (2002). Enhancing transition from early childhood phase to primary education: Evidence from the research literature. *Early Years*, 22(1).
- Yekta, M. (2005). *Okul öncesi eğitimi almış ilköğretim 2. kademe 7. sınıf öğrencilerinin resim derslerindeki başarı durumu*. (Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi). Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Yiğit Orhan, A., Tuğrul, B. (2007). Sınıf öğretmenlerinin okul öncesi eğitim hakkındaki görüşleri ve beklentilerinin incelenmesi. *1. Ulusal İlköğretim Kongresi Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü, 15-16-17 Kasım, Ankara.*
- YÖK. *Sınıf öğretmenliği lisans programı.* http://www.yok.gov.tr/component/option,com_docman/task,catalog_view/gid,134/Itemid,88/ adresinden 14.06.2012 tarihinde alınmıştır.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2006). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri.* Ankara: Seçkin Yayınevi.
- Yurdugül, H. (2005). Ölçek geliştirme çalışmalarında kapsam geçerliği için kapsam geçerlik indekslerinin kullanılması. *XIV. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi. Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi 28-30 Eylül 2005 DENİZLİ.*
- Zembat, R. (2007). Okul öncesi eğitimde nitelik. *Okul Öncesi eğitimde güncel konular,* (Yayıma Hazırlayanlar: A. Oktay ve Ö.P. Unutkan), s: 25-44, İstanbul: Morpa Yayınları.

OKUL ÖNCESİNE İLİŞKİN ALGI ÖLÇEĞİ

No	Maddeler	KATILYORUM	KARARSIZIM	KATILMIYORUM
1	Okulöncesi eğitim çocukların sosyal gelişimleri açısından önemlidir			
2	Okulöncesi eğitim alan çocuklar matematikte daha başarılı olurlar			
3	Okulöncesi eğitim alan çocukların sorumluluk bilinci daha üst düzeydedir			
4	Okulöncesi eğitim alan çocuklar daha yaratıcı olmaktadır			
5	Okulöncesi eğitim çocukların akademik beceriler kazanması açısından önemlidir			
6	Okulöncesi eğitim alan çocuklar ilköğretimde fende daha başarılı olurlar			
7	Okulöncesi eğitimin etkili olabilmesi için aileler önemlidir			
8	Okulöncesi eğitim alan çocuklar topluma daha çabuk uyum sağlarlar			
9	Okulöncesi eğitim alan çocukların kendini ifade etme becerileri gelişmiştir			
10	Okulöncesi eğitim alan çocuklar karşılaştıkları problemleri çözmeye daha başarılıdırlar			
11	Okulöncesi eğitimde oyun etkinlikleri yer almaktadır			
12	Okulöncesi eğitimde oyun alanları önemlidir			
13	Okulöncesi eğitim çocukların ilköğretime hazırlanışı açısından önemlidir			
14	Okulöncesi eğitim alan çocuklar Türkçede daha başarılı olurlar			
15	Okulöncesi eğitimde sanat etkinlikleri yer almaktadır			
16	Okulöncesi eğitimin etkili olabilmesi için sınıflardaki materyaller önemlidir			
17	Okulöncesi eğitimde fen etkinlikleri yer almaktadır			
18	Okulöncesi eğitim çocukların bilişsel gelişimleri açısından önemlidir			
19	Okulöncesi eğitim alan çocuklar akranlarıyla iletişim kurmada daha başarılıdırlar			
20	Okulöncesi eğitimde matematik etkinlikleri yer almaktadır			
21	Okulöncesi eğitim alan çocuklar resim-müzikte daha başarılı olurlar			
22	Okulöncesi eğitim alan çocuklar kendine daha çok güven duyar			
23	Okulöncesi eğitimde müzik etkinlikleri yer almaktadır			
24	Okulöncesi eğitim alan çocuklar ilköğretime daha kolay uyum sağlarlar			
25	Okulöncesi eğitim alan çocuklar kurallara uymayı daha çabuk öğrenirler			
26	Okulöncesi eğitimde okuma-yazmaya hazırlık çalışmaları yer almaktadır			
27	Okulöncesi eğitim çocukların öz bakım becerileri açısından önemlidir			

Faktör 1: 1,7, 12,13,14,16, 18,27

Faktör 2: 2,3,4,8,9,10,14,19,21,22,24,25

Faktör 3: 5,11,15,17,20,23,26