

**ANAOKULUNA DEVAM EDEN BEŞ-ALTI YAŞ GRUBU  
ÇOCUKLAR ARASINDAN MATEMATİK ALANINDA ÜSTÜN  
YETENEKLİ OLANLARIN BELİRLENMESİ\***

Öğrt. Gör. H. Elif DAĞLIOĞLU  
AİBÜ Eğitim Fakültesi Okul Öncesi Öğretmenliği A.D.

Prof. Dr. Nilgün METİN  
H.Ü. Ev Ekonomisi Yüksek Okulu Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü

**ÖZET**

Bu araştırma, Ankara İli merkezindeki kamu kuruluşlarına bağlı kreş, yuva, bakım evi ve anaokuluna devam eden 5-6 yaş grubu çocuklar arasından matematik alanında üstün yetenekli olanları belirlemek ve bu çocukları saptamak için kullanılan belirlene işlemlerinin bu çocukları seçmede ne derece başarılı olduğunu tespit etmek amacıyla yapılmıştır.

Matematik alanında üstün yetenekli çocukları belirlemek için 4 aşamalı bir sistem oluşturulmuştur. Bu aşamalar sırasıyla; Öğretmen (ÖGF) ve Aile Gözlem Formu (AGF), Temel Kabiliyetler Testi 5-7 (TKT5-7), Yetenek Belirleme Etkinlikleri ve 5-8 yaş düzeyi matematik aktivitelerinden oluşmaktadır. Örnekleme, hem öğretmenleri hem de aileleri tarafından aday gösterilen 220 çocuk oluşturmuştur. Bu çocuklardan, TKT5-7 testi sonucunda 130 ve üzerinde zeka bölümüne sahip olanlar ve aynı zamanda 5-8 yaş düzeyi matematik aktivitelerinde takvim yaşının iki yaş üzerinde matematik aktivitesini alıp başarılı olanlar matematik alanında üstün yetenekli olarak belirlenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgulara göre, ÖGF ve AGF ile aday gösterilen çocukların 29'u "**matematik alanında üstün yetenekli**" olarak belirlenmiştir. Araştırma evrenine göre çocukların %3.68'i matematik alanında

---

\* Bu araştırma, Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsüne Bağlı Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümünde yapılan "**Anaokuluna Devam Eden Beş-Altı Yaş Grubu Çocuklar Arasından Matematik Alanında Üstün Yetenekli Olanların Belirlenmesi**" adlı teze dayalı olarak yazılmıştır ve 16-18 Eylül 2002 tarihinde gerçekleştirilen Ulusal Matematik ve Fen Bilimleri Kongresinde sunulmuştur.

üstün yetenekli olarak tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Okul öncesi dönem, matematik alanında üstün yetenek, üstün yetenekliliğın belirlenmesi

#### **ABSTRACT**

This research aims at determining the mathematically gifted children among those belonging to the 5-6 age group attending nursery, orphanage or creche run by the public institutions in the administrative centre of Ankara and also aims at evaluating how effective the methods used for identifying those children are.

A four-stage system has been set up to determine the mathematically gifted children; these are follows; TOF( Teacher's Observation Form) and FOF (Family Observation Form),TKT 5-7 Test, Ability Identification Activities and mathematic practice activities for the 5 to 8 age group children. 220 children who have been nominated as the gifted by both their teachers and families set up sample. 29 out of these children who are over IQ 130 from TKT 5-7and who have been successful in the beyond two years calender age of mathematic practice activities which were designed for 5-8 age group have been found to be mathematically gifted.

As a result of the studies made, the children who have been nominated as gifted by both their teachers and families out of 29 have been identified "**mathematically gifted**"; when the obtained result is generalised to the whole body of the research, it has been found out that 3.68 % of the children are gifted.

**Key Words:** Pre-school children, mathematically gifted, determination of the gifted

#### **1.GİRİŞ**

Matematik, dünyanın düzen ve organizasyonu için son derece önemli ve gerekli bir araçtır ve herkes matematiği belli bir yere kadar öğrenmek zorundadır. Matematik ve diğer bilimlerin anlaşılmasında gerekli olan becerilerin temeli okul öncesi dönemde atılmaya başlamakta ve çocuğun daha sonraki okul hayatı için gerekli olan matematik bilgisinin ve kavramlarının kazanılmasına yardımcı olmaktadır(Güven, 2000).

Bir yaşından küçük bebekler, görsel olarak sunulan nesnelerin azlık-çokluğunu ayırt edebilirler ve basit düzeyde eşleştirme davranışı gösterebilirler. 3 yaşındaki çocuklar, model olduğunda 3'e kadar sayabilir ancak sayı sayma kavrama düzeyinde değildir. 4 yaşından itibaren çocuklarda belli bir sayma kavramı devresi başladığından çocuk çevresinden başlayarak oyun şeklinde basit saymalar yapabilmektedir. Kendi organları ve evdeki eşyalar, oyuncaklar gibi nesnelere sayabilmektedir. Geometrik şekilleri

sadece görsel olarak algılama becerilerini kullanarak harfleri ve sembolleri eşleştirebilir, sınıflandırma yapabilir ve 1'den 10'a kadar ezbere sayabilir.

Çocuklar 5 yaşa geldiklerinde 1'den 10'a kadar hatta daha ileri sayı saymayı bilinçli olarak yapabilirler. Sınıflandırma yapabilirler. Sayıların temel korunumunu ve sayılara olan ilavelerin ana prensibini anlayabilirler. Niceliklerin biçimlerini zihinlerinde düşünerek ifade edebilirler. Bütün bunları bilinçli olarak yaparlar. Günlük deneyimlerini kullanarak parça bütün ilişkisini başarabilirler. 6 yaştaki çocuklar ise, bir cismin niteliğindeki bazı değişikliğe rağmen bazı özelliklerinin sabit kaldığını fark etmeye başlamışlardır. Korunum, sayılara, uzunluklara, genişliklere ve hacme uygulanır. Sıvıları boşaltma, blokları dizme, zıplama, yemek malzemelerini ölçme gibi etkinlikler için pek çok olanak sağlanmalıdır. 1-20 arasındaki sayıları anlamlarını bilerek sayarlar, bir grup nesneyi tek tek sayarak kaç tane olduğunu söylerler. Sıralama becerisi gelişmiştir, yarım ve bütünü gösterirler. İstenildiğinde bir grup nesneyi ikiye, üçe, dört gruba ayırabilirler (Metin, 2002).

**Matematik alanında üstün yetenek, matematik alanında en üst noktaya ulaşmada veya sadece aritmetik hesaplamaları yapmada yüksek düzeyde kabiliyet göstermekten çok matematiksel fikirleri ve matematiksel mantığı anlamada yüksek yeteneği ifade eder** (Miller, 1990).

Araştırmalara göre, matematiksel alanda üstün yetenekli çocukların, materyali organize etme, şablonları ve kuralları kullanma, problemin ifadesini değiştirme, şablon ve kurallarda yeni ifadeler kullanma, çok karmaşık konuları anlama ve bu konularda çalışma, işlemleri tersine çevirebilme, ilgili problemleri bulma (yapılandırma) gibi problem çözme işlemlerinde usta oldukları belirlenmiştir (Miller, 1990).

*"Matematik alanında kabiliyetli, matematik alanında yetenekli ve matematik alanında yüksek seviyede yetenekli" gibi terimler genellikle nüfusun üst %2-3'ünde yer alan matematiksel yönden yetenekli öğrencileri ifade etmek için kullanılır* (Miller, 1990).

Matematik alanında üstün yetenekli çocukların belirlenmesinde sadece matematik başarı ve/veya yetenek testlerinden alınan bilgiler yeterli değildir. Bu nedenle bu çocukları belirleyebilmek için aşağıda sıralanan ölçme araçlarından yararlanılabilir:

**1.Zeka Testleri:** Zeka testlerinin sonuçları sıklıkla kayda değer bilgi verir ve matematik alanında yeteneğin varlığı konusunda ipucu sağlar. Ancak tek başına kullanıldığında matematik alanında yüksek yeteneği tanılamada yeterli değildir.

**2.Yaratıcılık Testleri:** Yüksek yaratıcılığın değerlendirilmesi, matematiğe ilginin yoğunluğunu göstermekle birlikte matematik alanında yeteneğin önemli bir ip ucu olarak değerlendirilebilir.

**3.Matematik Başarı Testleri:** Matematik başarı testlerinde ulusal normların %95 ya da %97 sinin üzerinde puan alan öğrenciler matematik alanında yüksek yetenekli olabilirler ancak gerçek üstün yeteneklilerden, yüksek başarı gösterenleri ayırmaya ihtiyaç vardır.

**4.Matematik Yetenek Testi:** Standardize edilmiş matematik yetenek testi sonuçları, matematik başarı testlerinin sonuçlarının kullanımına benzer yolla değerlendirilir.

**5.Seviyeye Üstü Matematik Yetenek Testleri:** Bu araç, sadece normal sınıf seviyesi ölçeklerinde güçlü matematik kabiliyeti gösteren öğrencilere ya da kesin olarak yüksek matematik yeteneği gösteren öğrencilere uygulanmalıdır. Bir seviye üstü matematik yetenek testi, test uygulanan çocuğun yaklaşık bir veya 1/3 yaş üzerinde olan öğrenciler için kullanılan ve düzenlenen bir testtir (Miller 1990).

Matematik alanında üstün yetenekli çocukları belirlerken yetenek alanlarına göre hazırlanmış testlerin yanı sıra çocuğun, ailesi, öğretmeni,yaşadığı çevre ve diğer gelişim özellikleri ile ilgili verilere de genel değerlendirme basamağında gereksinim duyulur.

Bu araştırma, kamu kuruluşlarına bağlı okul öncesi yuva, kreş, anaokulu ve bakımevine devam eden 5-6 yaş grubu çocuklar arasından matematik alanında üstün yetenekli olanları belirlemek ve bu tip bir belirleme sisteminin matematik alanında üstün yetenekli çocukları seçmede ne derece başarılı olduğunu saptamak amacıyla yapılmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1. Araştırmanın Evreni:

Ankara ili merkezinde bulunan orta ve orta-üst sosyoekonomik düzey (SED) gelire sahip olanların çalıştığı kamu kuruluşlarına bağlı 15 kreş,

anaokulu ve bakım evine devam eden, 2002 şubat ayında yaşları 54-74 aylar (beş ve altı yaş) arasında olan toplam 786 çocuk bu araştırmanın evrenini oluşturmaktadır.

## 2.2. Araştırmanın Örneklemi:

Evrendeki çocuklar arasından hem öğretmenleri hem de aileleri tarafından zihinsel yönden üstün yeteneğe sahip olduğu düşünülen 90'ı 5yaş, 130'u 6 yaş olmak üzere toplam 220 çocuk (103 erkek-117 kız) örnekleme oluşturmuştur.

## 2.3. Veri Toplama Araçları:

Dört aşamadan oluşmaktadır:

### 1. Öğretmen Gözlem Formu (ÖGF) ve Aile Gözlem Formu (AGF):

Okul öncesi öğretmenlerinin sınıflarında üstün yeteneğe sahip olduğunu gözlemlediği öğrencileri, ayrıntılı olarak kaydetmeleri için ÖGF; ailelerin yaşlılarına göre daha üst düzeyde yeteneklere sahip olduğunu düşündüğü çocuklarını ayrıntılı olarak kaydetmeleri için AGF kullanılmıştır. Bu formlar, Illinois Üniversitesi' nin üstün yetenekli çocuklara yönelik geliştirdiği, Illinois Üniversitesi "Ümit Vaat Eden Küçük Özürlü ve Üstün Yetenekli Çocukların Kazanılması ve Hızlandırılması Projesi" bünyesinde M. Karnes, A. Taylor tarafından hazırlanan "*Okul Öncesi Düzey Kabiliyet Değerlendirme Kılavuzu*" ndan yararlanılarak hazırlanmıştır (Karnes & Taylor, 1978).Gözlem formlarında belirtilen özellik ya da davranış karakteristiklerine çocuğun ne derece sahip olduğunu göstermek için dört dereceli bir sistem kullanılmıştır. Bu forma kaydedilen çocukların her maddeden elde ettikleri dereceler, puan olarak değerlendirilmiştir.

### 2. Temel Kabiliyetler Testi 5-7 Grup Zeka Testi:

Temel Kabiliyetler Testi 5-7 bir grup testi olup, 5-7, 7-11 ve 11-17 yaş gruplarına uygulanmak üzere üç ayrı form olarak Thurstone & Thurstone tarafından geliştirilmiştir. Bu testin, 5-7 formu ülkemizde rehberlik ve araştırma merkezleri (RAM) tarafından ön seçim amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır.

TKT 5-7, toplam 130 soru maddesi ve dört alt bölümden oluşmaktadır. Bunlar: dil kavramı, ayırtetme hızı, sayı kavramı ve yer kavramıdır. Ülkemizde yaygın olarak kullanılan TKT 5-7 Grup Zeka Testi 1953' te dilimize çevrilmiş ve kısmen adapte edilmiştir. 1992 yılı sonlarında tamamlanan TKT 5-7 testinin Türkiye standardizasyonu çalışmasında, test

maddelerinin ayırt edici ve güvenilir olduğu (üç madde dışında), ayrıca tüm maddelerin istenilen düzeyde olduğu saptanmıştır. Test tümüyle ele alındığında orta güçlükte bir testtir (p:58).Elde edilen sonuçlara göre, TKT 5-7'nin güvenilir ve ölçmek istediği özellik açısından homojen bir test olduğunu göstermiştir (M.E.B. 1994).

### 3. Yetenek Belirleme Etkinlikleri (YBE):

YBE, Illinois Üniversitesinin bir projesi olan “**Ümit Vaat Eden Küçük Özürlü ve Üstün Yetenekli Çocukların Kazanılması ve Hızlandırılması dahilinde yetenek belirleme etkinlikleri** olarak Karnes ve Shwedel tarafından 1981 yılında geliştirilmiştir. Ancak matematik alanında üstün yetenekli olan çocukları belirlemek amacıyla Renzulli'nin görüşü benimsenerek yetenek, yaratıcılık ve motivasyon ile ilgili olan zihinsel, matematik ve yaratıcılık etkinliklerinin kullanılmasına karar verilmiştir. Her üç alandaki etkinlikler, profesyonel olarak tercüme yapan bir kişi, iyi düzeyde İngilizce bilen bir çocuk gelişimci ve üstün yetenekliler konusunda çalışmaları olan bir akademisyen tarafından çevrilmiş, düzeltmeleri yapılarak hazırlanmıştır. Çocuk, bu etkinliği yaparken bu etkinlik sırasında gözlenmesi gereken noktalar altı soruda toplanmıştır. Bu sorulara uygun olan davranışları çocuğun yapıp yapmamasına göre puan verilmiştir.

### 4. Beş-Sekiz Yaş Düzeyi Matematik Aktiviteleri:

Matematik alanındaki üstün yetenekli çocukları belirlemek için literatürde de belirtildiği gibi çocukların takvim yaşlarının üzerinde “**Seviye Üstü Matematik Testleri**” uygulanmaktadır. Bir çocuğu “**matematik alanında üstün yetenekli**” olarak adlandırabilmek için kullanılan yöntemlerden biri olup takvim yaşının en az iki yaş üstünde performans göstermesi gerekmektedir. Bu sebeple takvim yaşı beş olanlar için altı ve yedi yaş, takvim yaşı altı olanlar için yedi ve sekiz yaş düzeyi matematik aktiviteleri hazırlanmıştır (Metin, 2002; Bal, 2000; Dirim, 2001).Hazırlanan matematik aktiviteleri için bir ana sınıfı öğretmeni, bir birinci, bir İkinci sınıf ve bir matematik branş öğretmeninden oluşan komisyonun görüşleri alınmıştır. Hazırlanan matematik aktivitelerinin ön denemelerini yapılmış ve uygulanan etkinlikler sonucunda çocukların “**başarılı**” olarak adlandırılması için etkinliklerden %50'nin üzerinde puan almalarını kriter olarak belirlemiştir.

Sonuç olarak, takvim yaşı beş ve altı olan çocuklardan, ÖGF ve AGF ile aday gösterilip TKT5-7 grup zeka testi sonucunda 130 ve üzerinde ZB'ne sahip olduğu belirlenen ve takvim yaşının iki yaş üzerinde matematik

aktivitesini almaya aday olup "**başarılı**" olanlar "**matematik alanında üstün yetenekli**" olarak belirlenmiştir.

#### 2.4 Verilerin Analizi:

Verilerin analizinde SPSS 10.0 paket programı kullanılmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda, İki Ortalama Arasındaki Farkın Önemlilik Testi, grup içi karşılaştırmalarda İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testi, Basit Korelasyon Analizi ve Ki-Kare Testleri kullanılmıştır. Verilerin test edilmesinde anlamlılık düzeyi 0.05 olarak kabul edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE YORUM

Örnekleme oluşturan çocukların ÖGF ve AGF'un genel toplamda, matematik, zihinsel ve yaratıcılık bölümünden aldığı puanlar arasındaki farklar Tablo 3.1'de, ilişkiler Tablo 3.2'de ve ÖGF ve AGF ile TKT5-7'nin toplam puan ve matematik bölümü puanları arasındaki ilişkiler Tablo 3.3'de verilmiştir.

**Tablo 3.1. Örnekleme Oluşturan Çocukların ÖGF ile AGF'den Aldıkları Toplam Puanlar ve Alt Bölümlerinde Aldıkları Puanların İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testine Göre Karşılaştırılması**

	n	x	Standart Sapma	Standart Hata	t	p
ÖGF top. p.	220	111.50	16.51	1.11	2.486	<b>0.014*</b>
AGF top. p.	220	108.28	12.82	0.86		
ÖGF mat. p.	220	15.23	3.56	0.24	2.148	<b>0.033*</b>
AGF mat. p.	220	14.56	3.40	0.23		
ÖGF zih. p.	220	19.69	3.27	0.22	2.992	<b>0.003*</b>
AGF zih. p.	220	18.90	2.72	0.18		
ÖGF yarat p.	220	9.32	1.91	0.13	8.449	<b>0.001**</b>
AGF yarat p.	220	7.92	1.85	0.12		

\* $p < 0.05$

\*\* $p < 0.001$

Elde edilen bulgulara göre, öğretmen ve ailelerin çocukların genel yetenekleri, matematik, zihinsel ve yaratıcılık alanındaki becerilerini değerlendirmede her bir alanda aralarında önemli farklar ve matematik alanı dışında aralarında .145-.163 düzeyinde zayıf ancak önemli korelasyonlar olduğu bulunmuştur. Bu durumda öğretmenlerin ailelere göre çocukların yetenek ve becerileri konusunda daha olumlu düşüncelere sahip oldukları söylenebilir.

**Tablo 3.2. Örneklemi Oluşturan Çocukların ÖGF ile AGF'den Aldıkları Toplam Puanlar ve Alt Bölümlerinde Aldıkları Puanların İki Eş Arasındaki Farkın Önemlilik Testine Göre Karşılaştırılması**

PUAN	n	r	p
ÖGF top. p. AGF top. P.	220	0.163	<b>0.015*</b>
ÖGF mat. p. AGF mat. p.	220	0.122	0.070
ÖGF zih. P. AGF zih. p.	220	1.162	<b>0.016*</b>
ÖGF yarat. P. AGF yarat. P.	220	0.145	<b>0.031*</b>

\*p&lt;0.05,

\*\*p&lt;0.001

Pek çok araştırmacı ailelerin yorumlarının üstün yetenekli çocukları seçmede rehber olarak öğretmenlerinkine göre daha güvenilir olduğunu çünkü küçük çocukların bilişsel ve sosyal yeteneklerini ailelerin daha iyi gözlemleyebildiklerini ileri sürmüştür (Jacobs, 1936; Lois & Lewis, 199; Framer, 1997).

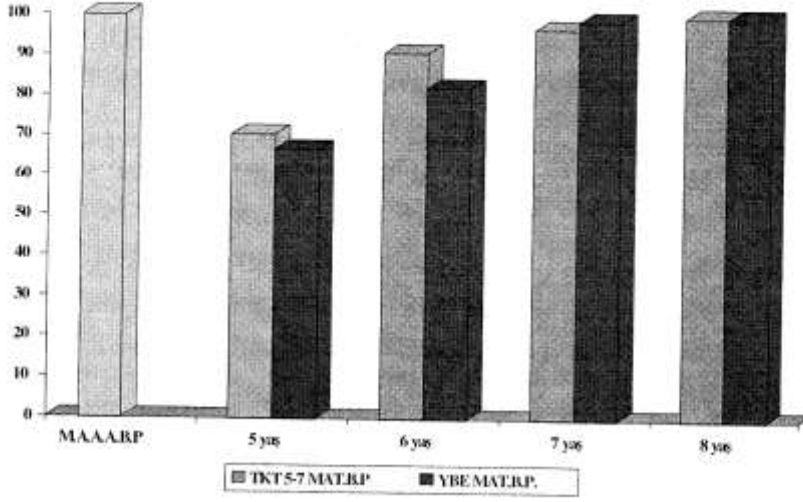
**Tablo 3.3 Örneklemi Oluşturan Çocukların ÖGF ile AGF'ndan Aldıkları Toplam ve Alt Bölüm Puanları Arasındaki İlişkinin Basit Korelasyon Analiziyle Karşılaştırılması**

	n	x	Standart Sapma	Standart Hata	t	p
ÖGF top. P. TKTS-7top p.	220	111.50	16.51	1.11	16.310	<b>0.0001**</b>
AGF top. P. TKTS-7top p.	220	108.28	12.82	0.86	15.091	<b>0.0001**</b>
ÖGF mat. p. TKTS-7mat p.	220	15.23	3.56	0.24	5.852	<b>0.0001**</b>
AGF mat. p. TKTS-7mat p.	220	14.56	3.40	0.23	7.541	<b>0.0001**</b>

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.001

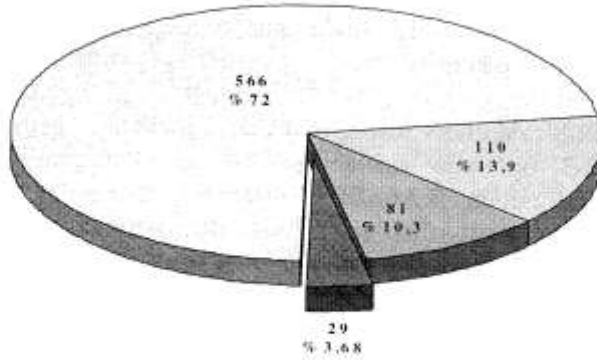


Şekil 3.1. Beş - Sekiz Yaş Düzeyi Matematik Aktiviteleri Temel Alındığında TKT 5-7 ve YBE'nin Matematik Bölümlerinin Seçicilik Düzeyi Dağılımları



Şekil.3.2. Belirleme işlemleri Sonucunda Üstün Yetenekli Olarak Belirlenen Çocukların Evrendeki Dağılımı

Evren  
Örneklem  
Üstün Yetenekli Çocuklar  
Üstün Yetenekli Olmayan Çocuklar  
Matematik Alanında Üstün Yetenekli Çocuklar



Şekil 3.1'de, 5-8 yaş düzeyi matematik aktivitelerinde her yaş düzeyinde başarılı olanlar dikkate alındığında, TKT5-7'nin matematik bölümü ve YBE'nde başarılı olanların oranı, TKT5-7 için 7 yaşta %97,8 ve

8 yaşta %100; YBE için ise, 7 yaşta %98.9 ve 8 yaşta %100'dür. Bu oran, 5-8 yaş düzeyi matematik aktiviteleri temel alındığında TKT5-7 ve YBE'nin matematik bölümlerinin 5-8 yaş düzeyi matematik aktivitelerine göre seçicilik düzeyini göstermektedir. Elde edilen bu bulgular, hazırlanan belirleme işlemlerinin "**matematik alanında üstün yetenekli çocukları**" seçmede seçicilik düzeylerinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir.

Yapılan araştırmalarda, üstün yetenekli öğrenci popülasyonunun teşhisinde, kullanılan ölçeklerin mümkün olduğunca çok ve değişik olmasının daha güvenilir sonuçlar verdiği belirtilmektedir (Tyler & Carri, 1991).

Olağanüstü matematiksel yetenekler çoğunlukla üstün yetenekli çocukları erken tanılama listelerinde önemli özelliklerden biri olarak görülmesine rağmen çok az araştırmacının küçük çocukların ileri matematiksel yetenekleri üzerinde çalıştığı ve örnekleme oluşturan çocukların çoğunlukla 10 yaş ve üzerinde olduğu saptanmıştır (Stapf, 1990).

Şekil 3.2'de belirleme işlemleri sonucunda matematik alanında üstün yetenekli olan çocukların evrendeki dağılımı verilmiştir. Araştırmada, takvim yaşı 5 ve 6 olan çocuklardan ÖGF ve AGF ile hem öğretmenleri hem de aileleri tarafından aday gösterilip TKT5-7 grup zeka testi sonucunda 130 ve üstünde ZB'ne sahip olduğu belirlenen ve takvim yaşının iki yaş üstünde matematik aktivitesini almaya aday olup başarılı olanlar "**matematik alanında üstün yetenekli**" olarak belirlenmiştir.

Sonuç olarak evren içerisinde matematik alanında üstün yetenekli çocukların oranı %3.68'dir.

Matematik alanında üstün yetenekli çocuklara genel popülasyon içerisinde %2-3 oranında rastlandığı dikkate alındığında araştırmanın sonucunda elde edilen %3.68'lik oranda büyük paralellik göstermekle birlikte biraz yüksektir (Miller, 1990). Bu durumun, 5-8 yaş düzeyi matematik aktivitelerinde her bir yaş düzeyinde %50'nin üzerinde puan alanların başarılı olarak ifade edilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu oran, %60 düzeyine çekildiğinde çok daha üst düzeyde matematik alanında üstün yetenekli çocuklar belirlenmiş ve büyük bir olasılıkla oran %2-3 arasında olmuş olacaktır.

#### 4. SONUÇ VE ÖNERİLER

5-6 yaş grubu matematik alanında üstün yetenekli çocukların belirlenmesi konusunda oluşturulan belirleme sistemi uygulanan ölçeklerin sonuçları arasındaki yüksek düzeyde paralellik ve seçicilik düzeyinin oldukça yüksek olması araştırmanın amacına ulaştığını göstermektedir. Ancak uygulanan testlerden TKT5-7'nin uygulama süresinin söz konusu yaş grupları için çok uzun olması, bu konuda ülkemizde standardizasyonu ve norm çalışması yapılan çok az ölçek olması, yapılan deneysel çalışmaların yok denecek kadar az olması "**matematik alanında üstün yetenekli**" olarak tanımlanan çocukların belirleme kriterlerinin oluşturulmasında çok büyük sıkıntılar yaratmıştır. Bu nedenle, üniversitelerin en azından lisans üstü eğitim programlarında üstün yetenekli çocuklarla ilgili program açması çok yararlı olacaktır.

Özellikle okul öncesi düzeyde hangi alanda olursa olsun üstün yetenekli çocukların erken teşhisi ve eğitime erken başlanması çok büyük önem taşımaktadır. Bu konuda gerek bu çalışmanın sonuçları gerek yurt dışındaki araştırmalar özellikle ailelerin, çocuklarının yetenek, ilgi ve becerilerini fark ederek onun yetenek ve ilgisi doğrultusunda erken eğitime başlanmasında çok önemli rol oynadıklarını göstermektedir. Bu sebeple, ailelerin üstün yetenekli çocukların özellikleri, ihtiyaçları ve eğitimleri konusunda ülke koşulları içerisinde seçeneklerinin neler olduğu ve kendilerinin ebeveyn olarak bu konuda neler yapabilecekleri ile ilgili bilinçlendirilmeleri çok büyük önem taşımaktadır.

#### KAYNAKLAR

- Bal, S. (2000). Matematikle Tanışalım 1. Ya-Pa Yayınları: İstanbul.
- Dirim, A. (2001). Matematik Alıştırmaları. Esin Yayınları: İstanbul.
- Farmer, D. (1997). Meeting the Needs of Gifted Students in Regular Classroom. ERIC Digest # 123
- Güven, Y. (2000). Erken Çocukluk Döneminde Sezgisel Düşünme ve Matematik. Ya-Pa Yayın Pazarlama San. Tic. A.Ş. Kaptan Ofset: İstanbul.
- Jacobs, J. C. (1970). Are We Being Misled by Fifty Years of Research on Our Gifted Children? Gifted Child Quarterly, 141, 120-123.
- Karnes, M. B. & Taylor A. (1978). A Preschool Talent Assessment Guide. Urbana, Illinois: Institute for children behavior and development, University of Illinois.
- Karnes, M. B. & Swedel A. (1981). A ROPYHT Project: Activities for Talent Identification. Unpublished Manuscript. Institute for Child Behavior and Development. University of Illinois.
- Lois, B. & Lewis M. (1992). Parental Beliefs About Giftedness in Young Children and Their Relationship to Actual Ability Level. Gifted Child Quarterly, 36, 27-

- Metin, N. (2002). Okul Öncesi Dönemde Matematiksel Kavramların Gelişimi. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Dergisi, 1, (4-5), 22-26.
- Miller, R. C. (1990). Discovering Mathematical Talent. ERIC Digest # E482.
- Spofford, A. (1990). Gifted Children in Kindergarten and Elementary School. H. Wagner (Ed.). Begabungsforschung und Begabungsförderung in Deutschland, 1980-1990-2000(83-90)'da. Bad Honnef: Bock
- Wagner, W. T. & Carri L. (1991). Identification of Gifted Children: The Effectiveness of Various Measures of Cognitive Ability. Roeper Review, 14(2), 63-64
- Wagner, W. T. & Carri L. (1994). Temel Kabiliyetler Testi Yaş 5-7. Türkiye Standardizasyonu ve Norm Çalışması. M.E.B. Özel Eğitim ve Danışma Hizmetleri Genel Müdürlüğü. M.E.B. Yayınları. Ankara

**Yazışma Adresleri**

Öğrt. Gör. H. Elif DAĞLIOĞLU  
Abant İzzet Baysal Üniversitesi 14280 - BOLU  
Telefon: 0374 253 45 11/ 2877 e-mail: [elifdag@turk.net](mailto:elifdag@turk.net)

Prof. Dr. Nilgün METİN  
Hacettepe Üniversitesi Ev Ekonomisi Yüksek Okulu  
Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü  
Telefon: 0312 305 18 34