

284026

T. C.
HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**ANAOKULUNA GİDEN BEŞ-ALTI YAŞINDAKİ
KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARININ ZEKA VE
YARATICILIK SEVİYELERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ**

**ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ PROGRAMI
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ**

ESRA ÖMEROĞLU

ANKARA - 1986

T.C.

HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

ANAOKULUNA GİDEN BEŞ-ALTI YAŞINDAKİ
KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARININ ZEKA VE
YARATICILIK SEVİYELERİ ARASINDAKİ
İLİŞKİNİN İNCELENMESİ

ÇOCUK GELİŞİMİ VE EĞİTİMİ PROGRAMI
BİLİM UZMANLIĞI TEZİ

ESRA ÖMEROĞLU

REHBER ÖĞRETİM ÜYESİ

DOÇ. DR. MEZİYET ARI

ANKARA - 1986

TEŐEKKÜR

Bu araştırmanın planlanması ve yürütülmesi sırasında değerli yardımlarını esirgemeyen Sayın Program Koordinatörü Hocam Prof. Dr. Şule BİLİR'e, her türlü ilgi ve destekleriyle baha yardımcı olan Rehber Hocam Doç. Dr. Meziyet ARI'ya Doç. Dr. Duyan MAĞDEN'e, Prof. Dr. Suna BAYKAN'a, Doç. Dr. Nurder ÇALIŐAL'a, Zeynep TANAYDI'ya, istatiki analizde yol gösteren Yard. Doç. Dr. Fikri ÖZTÜRK'e, araştırmanın uygulanmasında bana kolaylık gösteren idareci, öğretmen ve öğrencilere içtenlikle teőekkürlerimi sunmayı zevkli bir görev bilirim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
GİRİŞ	1
Zekânın Tanımı ve Özellikleri	1
Zekâya Çevre ve Kalıtımın Etkisi	7
Yaratıcılığın Tanımı ve Özellikleri	10
Zekâ ve Yaratıcılık İlişkisi	13
Okul Öncesinde Yaratıcılığın Önemi	18
Bu konuda Yapılan Çalışmalar	21
ARAŞTIRMANIN AMACI	27
Problem Cümlesi	28
Alt Problemler	28
ARAŞTIRMA YÖNTEM VE ARAÇLARI	29
Evren	29
Örnekleme	29
Veri Toplama Yöntemleri	30
VERİLERİN ANALİZİ	40
BULGULAR	41
TARTIŞMA	58
SONUÇ	70
ÖNERİLER	73
ÖZET	74
KAYNAKLAR	76
EKLER	81

TABLÖLÄR DİZİNİ

Sayfa No

TABLO 1.	TÜM ÇOCUKLARIN ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI ARİTMETİK ORTALAMA VE STANDART SAPMALARININ DAĞILIMI	42
TABLO 2.	YAŞLARA GÖRE ÇOCUKLARIN ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI ARİTMETİK ORTALAMA VE STANDART SAPMALARININ DAĞILIMI	43
TABLO 3.	CİNSİYETE GÖRE ÇOCUKLARIN ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI ARİTMETİK ORTALAMA VE STANDART SAPMALARININ DAĞILIMI	44
TABLO 4.	BEŞ YAŞINDAKİ KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARININ ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI ARİTMETİK ORTALAMALARI VE STANDART SAPMALARININ DAĞILIMI	45
TABLO 5.	ALTI YAŞINDAKİ KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARININ ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI ARİTMETİK ORTALAMA VE STANDART SAPMALARININ DAĞILIMI	46
TABLO 6.	TÜM ÇOCUKLARIN ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI KORELASYON KATSAYILARI DAĞILIMI	47
TABLO 7.	YAŞLARA GÖRE ÇOCUKLARIN ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI KORELASYON KATSAYILARI DAĞILIMI	49
TABLO 8.	CİNSİYETE GÖRE ÇOCUKLARIN ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI KORELASYON KATSAYILARI DAĞILIMI	51

TABLO 9. BEŞ YAŞINDAKİ KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARININ ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI KORELASYON KATSAYILARI DAĞILIMI	53
TABLO 10. ALTI YAŞINDAKİ KIZ VE ERKEK ÇOCUKLARININ ZEKÂ BÖLÜMÜ VE YARATICILIK BOYUTLARI KORELASYON KATSAYILARI DAĞILIMI	55
TABLO 11. ZEKÂ BÖLÜMÜNÜN, AKICILIK, ESNEKLİK, ORİJİNALLİK, DETAYLARA GİRME DEĞİŞKENLERİ ÜZERİNE ÇOKLU DOĞRUSAL REGRESYON YAPILDIĞINDA REGRESYON KATSAYILARI VE STANDART HATALARI	57

GİRİŞ

Günümüz toplumunda çocuğa verilen değer hızla artmaktadır. İnsan hayatının temeli çocuklukta kurulur, kazanılan herşey bir ömür boyu sürer. Bir çocuğu etkileyen durum insanlığı da etkiler. Çocuklarla ilgili tüm bilinçli ve olumlu çabalar toplumun temel yapısını anlamamıza ve bunu geliştirmemize olanak sağlar. Bu yapıyı keşfetmenin ilk şartı çocuğu keşfetmektir. Buna bağlı olarak da çocuğun fiziksel, motor, duygusal, sosyal, zihinsel ve sanat gibi gelişim alanlarında en çok hız kazandığı ve kişilik temellerinin atıldığı okul öncesi yıllarına önem vererek bilinçli uygulanacak eğitimle çocuğun yetenekleri ortaya çıkarılmalıdır.

Zekâ ve yaratıcılık da çocuğun doğuştan getirdiği yeteneklerdir. Uygun çevre koşulları ve eğitimle her ikisi de keşfedilebilir ve gelişmesine yardımcı olunabilir. Böyle bir imkân ve eğitimi sağlayan ortamlardan en önemlisi anaokuludur. Yapılandırılmamış ve çocuk merkezli programla çocukta doğuştan olan bu yetenekler geliştirilebilir.

Zekânın Tanımı ve Özellikleri

Zekâ yeni durumlara, yeni problemlere zihni olarak uyabilme, bir davranış örneğini yeniden organize edebilme yeteneği, yeni bir durumla uğraşırken sembol ve kavramları kullanabilme kapasitesidir (1, 2).

Yüzyıllardan beri pek çok düşünür zekânın özelliklerini tanımlamaya çalışmışlardır.

Alfred-Binet'e göre zekâ; bellek gücü duyum keskinliği ve tepki hızı gibi basit zihni öğelerde değil, kavrama, hüküm verme, akıl yürütme gibi karmaşık işlemlerde kendini gösterir. Bu karmaşık zihni etkinlikleri dakik olarak ve doğrudan doğruya ölçmek mümkün değildir. Bireyin zekâsı hakkında güvenilir bir fikir edinmenin yolu, bireyi çözümcü yüksek zihni işlemlerin kullanılmasını gerektiren problemlerle karşı karşıya getirmek ve bireyin yaptıklarını objektif olarak tesbit etmektir(3).

Binet zekânın altı özelliği olduğunu ileri sürmüştür:

1. Anlamak,
2. Hüküm vermek,
3. Akıl yürütmek,
4. Düşünceye belli bir yön vermek ve bunu devam ettirmek,
5. Kendi kendini eleştirmek,
6. Düşüncüyü arzu edilen bir gayenin gerçekleşmesine uydurmak (4, 5).

Binet'e göre zekânın ölçülmesi, ağırlık, boy gibi basit özelliklerin ölçülmesine benzemez. Zekâyı ölçmek bireyleri zihin güçleri yönünden bir sıraya koymak demektir (3).

Çağımızda ilginç görülen zekâ kuramlarından biri de, Charles E. Spearman'ın ortaya attığı iki faktör kuramıdır. Spearman, insanın bütün zihni etkinliklerinde ortak bir yön bulunduğunu yaptığı araştırmaların sonuçlarına dayanarak

göstermeye çalışmıştır. Spearman'a göre her türlü zihinsel etkinlikte rol oynayan bir genel faktör vardır ve bu faktöre "g" adını vermiştir. Spearman'ın "g" adını verdiği bu faktörle karakterize ettiği şey zihni enerjiden başka birşey değildir. Farklı zihin yeteneklerini ölçen testler arasındaki korelasyonların mükemmel olmayışını Spearman zihinde özel faktörlerin varlığına bağlamış ve bu faktörlere "s" demiştir. Özel faktör "s", belirli bir zihin etkinliği gösterebilmesi için genel zihni yeteneğin "g" dışında ihtiyaç duyulan zihin gücüdür. Bir zihinsel etkinliğin yapılabilmesi için gerekli olan genel yetenek birinci etmeni, özel yetenek ise ikinci etmeni oluşturur. Spearman'a göre bu özel yeteneklerin sayısı pek çoktur. Birbirinden farklı zihin gücü gerektiren zihinsel etkinliklerin sayısı kadardır (1, 3, 4).

Spearman'ın çalışmalarını Edward L. Thorndike Amerika Birleşik Devletleri'nde tekrar etmiştir. Thorndike'a göre zekâ birbirinden ayrı faktörlerden meydana gelir. Faktörler birbirinden bağımsızdır. Bu duruma göre genel bir zekânın sözü edilemez. Zekâ değil zekâlar vardır. Bir zihni problemin çözümünde birden fazla faktör yer alır. Birbirine benzeyen zihni işlerde çoğu zaman birlikte çalışan faktörleri gruplamak mümkün olur. Bu gruplar;

1. Sözcükleri anlama,
2. Sayılarla akıl yürütme,
3. Kavrama,
4. İlişkileri görerek anlama (1, 2, 4).

Gruplardan her biri birbirine benzeyen işlerde çok ke-
re beraber çalışan fakat birbirlerinden ayrı faktörleri
kapsar. Bununla beraber gruplar birbirinden bağımsız değildir.
Bir gruba dahil olan faktörlerden biri veya birkaçı, gerekti-
ğinde, diğer gruptaki faktörlerle beraber bir zihni etkinlikte
rol alabilir (1, 3, 4).

Thorndike, zekâyı soyut zekâ, sosyal zekâ ve mekanik
zekâ olmak üzere üçe ayırmıştır. Ona göre soyut zekâ; söz,
kavram ve sayıları anlama yeteneği, sosyal zekâ; insanları
anlama ve onlarla başarılı ilişkiler kurma yeteneği, mekanik
zekâ ise araç-gereç ve makinadan anlama yeterliliğidir.
Thorndike, zekânın seviye, genişlik ve sürat terimleri ile
ifade edilebilecek üç yönü bulunduğunu ve bunlardan yalnız
bir tanesinin bilinmesi ile zekânın tanınamayacağını iddia
etmiştir (1, 3, 4).

Luis L. Thurstone çok sayıda testin sonuçlarına, faktör
analizi tekniğini uygulayarak grup faktör kuramı diye adlandı-
rılan zekâ kuramını ortaya koymuştur. Bu kurama göre zihni
etkinliği gerekli kılan işler gruplanabilir. Belli bir grupta
yer alan işler belli ve diğerlerinden ayrı bir zihin gücü ge-
rektirir. Gruplardan her biri için gerekli olan zihin gücüne
temel faktör veya yetenek adı verilmiştir (1, 3, 6).

Thurstone çalışmalarında oniki faktör bulmuşsa da bun-
lardan ancak yedi tanesini adlandırmıştır:

1. Sayısal: Sayısal işlemleri doğru ve çabuk yapabilme yeteneği,
2. Sözel: Kelimeler arasındaki ilişkileri görebilme yeteneği,
3. Yersel: Bir cismin uzaydaki çeşitli durumlarını göz önünde canlandırma yeteneği,
4. Kelime Akıcılığı: Belli zamanda çok kelime söyleyebilme yeteneği,
5. Akıl Yürütme: Bir kural ve ilkeyi bulabilme yeteneği,
6. Anlamsız Ezberleme: Mümkün olduğu kadar anlamsız şeyleri çabuk ezberleme yeteneği,
7. Algılama: Çeşitli şekiller arasındaki ince farkları algılama yeteneği (1, 3, 6, 7).

J.P. Guilford faktör analizi yolu ile birbirinden kesin şekilde bağımsız zihni faktörler saptayarak "Zihin Yapısı" adını verdiği kuramını ortaya koymuştur. Ona göre zekânın tabiatı ancak öğelerinin bilinmesi ve bunların bir sistem içinde düşünülmesi ile anlaşılabilir. Bu kuram üç temel varsayıma dayanmaktadır.

1. Zihin birbirinden bağımsız faktörlerden oluşur ve belli yönlerde birbirine benzediklerinden sınıflandırılabilir.
2. Birey her zihni etkinlik alanında aynı ölçüde yeteneğe sahip olmayabilir. Belli bir işte çok başarılı olan kimse, başka bir işte çok başarısız olabilir.
3. Her zihni etkinliğin muhteva, ürün ve işlemler olmak üzere üç yönü vardır. Bu boyutlardan sadece birinin olmaması

halinde dahi zihni etkinliğin varlığı düşünülemez (4, 6, 8).

Zihni faktörlerden her biri belli bir muhtevayı belli bir işlemden sonra belli bir ürün haline getiren zihin yeteneğidir. Guilford'a göre insan zihninde birbirinden ayrı yüzyirmi faktör vardır. Dört çeşit muhteva vardır. Figurel, sembolik, anlamsal ve davranışsal. Zihni işlemler ise beş kategoride incelenebilir; biliş, bellek, yakınsak ve ıraksak düşünce, değerlendirme. Zihni işlemler sonucu ortaya çıkan ürünler ise altı çeşittir. Bunlar; birimler, sınıflar, ilişkiler, sistemler, dönüşümler ve doğurgulardır (4, 6, 8).

Bu otoriteler kendi kuramlarına göre de zekâyı tanımlamışlardır.

A. Binet'e göre zekâ "iyi akıl yürütme, iyi hüküm verme ve kendi kendini iyileştirme kapasitesidir". (4).

E. L. Thorndike'a göre zekâ, "Gerçek ya da olgular açısından iyi uygun tepkilerde bulunabilme yeteneği" dir (4).

L. L. Thurstone ve J. P. Guilford'a göre "Zekâ tek bir yetenek değildir, farklı sayıdaki birçok yeteneklerden oluşmuştur (7).

Robinson'a göre zekâ "Öğrenme yeteneği, çevreye ve özellikle yeni durumlara uyabilme kapasitesidir" (7).

Stern'e göre zekâ "Yeni problemlere ve hayatın şartlarına bilinçli olarak uydurma yeteneğidir" (7).

L. M. Terman'a göre "Birey soyut düşünebildiği ölçüde zekidir" (4).

D. Wechsler'e göre zekâ "Bireyin gayeli davranma, mantıklı düşünme ve çevresiyle ilişkilerinde etkili olma kapasitesinin tümüdür" (4).

Bütün bu tanımlardan sonra zekâyı kısaca zihnin öğrenme öğrenilenlerden yararlanabilme, yeni durumlara uyabilme ve yeni çözüm yolları bulabilme yeteneği olarak tanımlayabiliriz(9).

Zekâyâ Çevre ve Kalıtımın Etkisi

Zekâ kişinin doğuştan getirdiği bir yetenektir. Fakat bu yeteneğin gelişmesinde çevrenin de etkisi büyüktür (9). Bazı araştırmacılar insan zekasına kalıtımın daha çok etki ettiğini savunmuşlardır. Bu otoritelere göre çocuğun zekâsı anne ve babasının zekâ ortalamasına yakındır. Kimling ve Jarvik aynı evde yaşayan kişiler üzerinde yaptıkları araştırmalarında aynı yumurta ikizlerinin zekâ bölümleri arasında (+90) lik bir korelasyon, kız ve erkek kardeşler arasında (+50) lik bir korelasyon ve akraba almayan kişilerin zekâ bölümü arasında (+20) lik bir korelasyon olduğunu göstermişlerdir. Buna benzer bir diğer araştırmada da evlât edinilen çocuklarla, bu çocukları evlât edinen anne ve babaları ve gerçek anne babaları üzerinde yapılmıştır. Sonuçta evlât edinilen çocuklarla bunların gerçek annelerinin zekâ bölümleri arasında çok büyük bir ilişki çıkarken (+40 ve +50), onları evlat

edinen anne ve babaları arasında küçük bir ilişki görülmüştür (10).

Bazı araştırmacılar da insan zekâsını çevrenin daha çok etkilediğini savunmuşlardır. Onlara göre çocuğun doğuştan genlerinde zekâsının ne olacağı kayıtlıdır. Fakat çocuk uygun ortam bulamazsa, anne ve babası ilgisizse ve yeterli derecede iyi beslenmiyorsa zekâsı iyi gelişmeyebilir. Pek çok çocuk üç-on yaşları arasında zekâ bölümlerinde değişme gösterirler. Bu değişim büyük ölçüde çocuğun yaşantılarındaki farklılaşmaya bağlıdır. Çocuğun kişilik özellikleri de zekâ bölümünü büyük ölçüde etkiler. Çocuk eğer devamlı ve kuvvetli bir şekilde motive ediliyorsa, motive edilmeyen çocuklara nazaran daha yüksek zekâ bölümüne sahip olur (11).

Çevrenin etkisini inceleyen Kamin (1978) erken yaşlarda iyi koşullu evlere evlâtlık verilen çocukların dört yıl sonunda zekâ bölümlerinin beş puan arttığını, buna karşın koşulları iyi olmayan evlere evlâtlık verilen çocukların zekâ bölümlerinin ise bir puan arttığını gözlemiştir (10).

Sosyo-ekonomik durumla zekâyı karşılaştırdığımızda ise karşımıza ilginç sonuçlar çıkmaktadır. Sosyo-ekonomik düzey yükseldikçe zekâ bölümünde bir artış görülmektedir. Ayrıca beyaz ve siyah ırk çocukları arasında da zekâ yönünden farklar görülmüştür. Siyah ırktan olan çocukların zekâ bölümleri beyazlara nazaran daha düşüktür. Bunun sebebini de araştırmacılar doğum olayının çok oluşu, yetersiz beslenme ve yetersiz

çevre koşullarına bağlamışlardır. Fakat siyah ırktan olup da Amerika Birleşik Devletleri'nde yaşayan zencilerin zekâ bölümlerinin daha yüksek olduğunu ve bunda da çevrenin etkisi olduğunu belirtmişlerdir (7, 10).

Özetle, kişi doğuştan kalıtımla kendine özgü bazı zihinsel güçler getirmektedir. Fakat çevre de bu güçlerin gelişmesine ve biçimlenmesine yardımcı olmaktadır.

Bireylerin zekâ seviyelerini saptamak amacıyla pek çok zekâ testleri geliştirilmiştir. Modern anlamda ilk zekâ testi bu yüzyılın başlarında Alfred-Binet ve Theophilus Simon tarafından zihinsel özürlü çocukları tanımlamak amacıyla geliştirilmiş ve ilk defa 1905 yılında "Zekânın metrik ölçümü" adı altında sunulmuştur. Daha sonra 1908 ve 1911 yıllarında gözden geçirilmiştir. Stanford-Binet zekâ testinde çocuğun sözel yeteneği, bellek, algı ve karar verme gibi becerileri ölçülmek istenmiş ve bunlar göz önünde tutularak test soruları hazırlanmıştır (7, 10, 11). Daha sonra Luis Terman testi 1916 yılında gözden geçirilmiş ve standartlaştırmıştır. Terman ve arkadaşları ilk defa, standartlaştırılan bu testle zekâ bölümü kavramını ortaya atmışlardır. Zekâ bölümü, çocuğun zekâ yaşının içinde bulunduğu temel yaşa bölünüp yüzle çarpılmasından elde edilen bir sayıdır. Daha sonra Binet testi o tarihten beri 1937, 1960 ve 1972 yıllarında üç kez gözden geçirilip düzeltilmiştir. Stanford-Binet testi birincil olarak çocuklarla yapılan uygulamalarda kullanılır. Uygulama yaş sınırı iki-ondördür (12, 13, 14).

Diğer çocuklarda yapılan uygulamalarda kullanılan bireysel zekâ testleri de WPPSI (Wechsler Preschool-Primary Scale of Intelligence) ve WISC (Wechsler Intelligence Scale for Children) dir. Bunlardan WISC testi yedi-onaltı yaş grubu çocuklarına uygulanırken, WPPSI dört-altı buçuk yaş grubu çocuklarına uygulanır. Wechsler testleri onbir alt testten meydana gelmiştir. Bu onbir testin zekâ bölümleri, sonunda çocuğun genel zekâ bölümünü oluşturmaktadır (11). Bu testten başka çocuklara uygulanan zekâ testi Merrill-Palmer ölçeğidir. Bu test en çok yirmidört-altmışüç aylar arasındaki çocuklar için uygundur. Testin uygulamasına çocuğun takvim yaşı esas alınarak başlanır ve çocuğun her testten aldığı puanlar toplanarak zekâ bölümü bulunur. Minnesota Okul Öncesi Testi'nin yaş sınırı ise bir-altı arasındadır. Test sözel ve sözel olmayan şekilde iki bölümden oluşmuştur. Her bölüm kendi arasında değerlendirilir (14).

Yaratıcılığın Tanımı ve Özellikleri

Yaratıcılık da zekâ gibi kişinin doğuştan getirdiği bir yetenektir. Fakat ortaya çıkması ve gelişmesi için uygun ortamın bulunması gerekir. Yaratıcılık tüm duygusal ve zihni etkinliklerde, her türlü çalışma ve uğraşın içinde vardır; insan yaşamının ve gelişiminin tüm yönlerinin temelini meydana getirir (15).

Yaygın olan bir tanımla yaratıcılık farklı ve yeni birşey yapmayı belirtir. Yaratıcı kişi hiçbir zaman özel bir

amaca yönelerek işe başlamaz. Belki bir yerde şans eseri olarak yeni bir ürün meydana gelir. Yaratıcılık yeni bir ürün ortaya koymaksa da, bu yeni ürün eski fikirler olmadan meydana gelmez. Eskiler yenilerin temelini oluşturur. Çocuğun günlük yaşantıları onun yaratıcılığına fırsat verir (16).

Yaratıcılığın pek çok otorite tarafından tanımı yapılmıştır.

Torrance'a göre yaratıcılık "Sorunlara yetersizliklere, bilgi eksikliğine, mevcut olmayan elemanlara, uyumsuzluklara karşı duyarlı olma, güçlükleri belirleme, çözümler bulma, tahminler yapma veya eksikliklerle ilgili olarak hipotezler kurma ve bunları tekrar tekrar teste tâbitutma ve mümkünse onları değiştirme ve yeniden test etme ve ortaya çıkanları açıklamaktır" (17).

Rhodes'e göre yaratıcılık "Kişinin ürün diye isimlendirilebileceğimiz bir takım fikirlerle iletişim içine girmesidir (18).

Dredahl'a göre yaratıcılık "Kişinin daha önceden bilmediği yeni ürünler, fikirler, birleşimler meydana getirme kapasitesidir. Bu meydana gelen yeni ürünler eski deneyimlerden temelini alır" (16).

Barlett yaratıcılığı "Ana yoldan ayrılma, deneye açık olma, kalıplardan kurtulma" olarak tanımlamıştır (15).

Wallach ve Kogan ise yaratıcılığı "Çok sayıda çağrışım üretebilmek, ancak bunları yaparken sorudan da büsbütün

ayrılmamak, acaipliklere sapmamak" olarak tanımlamışlardır (19).

Bu tanımlara göre yaratıcılık yeteneğinin yüksek olduğu bireyler probleme açık ve duyarlı olma, probleme farklı çözümler getirmenin yanısıra yeni ve değişik problemleri üretme, esnek ve bağımsız düşünme, karar verme karmaşığa, çelişkilere ve belirsizliklere hoşgörü gösterme, bilinenlere ve standartlara rağbet etmeme, meraklı ve araştırmacı olma, aynı zamanda birçok şeye ilgi duyma, diğerlerinin göremediği ilişkileri görme ve şakacılık oyunculuk şeklinde belirlenen özellikleri gösterirler (20, 21).

Yaratıcı düşünce çocuğun kendine özgüdür, taklit edilmiş değildir. Çocuk olayları kendine göre yorumlar ve anlamında kelime, ses, hareket, çizgiler ve fikirler aracılığı ile iç dünyasını yansıtır. Yaratıcı düşünce bütünlük oluşturur ve fonksiyoneldir. Wallace yaratıcı düşüncede, hazırlık, kuluçka, aydınlatma ve üretme basamaklarının bulunduğunu savunmuştur. Dr. Alex Osborn ise yaratıcı düşüncedeki aşamaları; problemin hissedilmesi, problemin gerekli materyalinin sağlanması, çeşitli çözüm yollarının sınanarak değerlendirilmesi ve çözüm yollarının sınanarak doğrulanması diye özetler (22). Taylor ise yaratıcılığı beş basamakta inceler. Bunlar: Anlamli yaratıcılık (Expressive creativity), verimli yaratıcılık (Productive creativity), buluşa yönelik yaratıcılık (Inventive creativity), yeniliğe yönelik yaratıcılık (Innovative creativity) acil durumda yaratıcılık (Emergentive creativity) (20).

Zekâ ve Yaratıcılık İlişkisi

Guilford yaratıcı düşünceye zekâ yeteneği yönünden yaklaşmıştır. Guilford'a göre her zihni etkinliğin üç yönü vardır. Bunlar: 1- Muhteva, 2- Ürün, 3- İşlemler. İşlemler ise; algı, bellek, ıraksak düşünce (divergent thinking), yakınsak düşünce (convergent thinking) ve değerlendirme basamaklarından oluşur. Bu beş işlem sınıfı Guilford'a göre yaratıcılıkta önemli rol oynamaktadır (23).

Bir işlem ise bazı bilgilerden oluşur, bu bilgilere muhteva denir ve bunlar şekil, sembolik, anlamsal ve davranışsal olabilir. İşleme, sonuçta meydana gelen mahsul yönünden yaklaşırsak zekânın üçüncü yönü olan ürünü anlamış oluruz. Ürün, elde bulunan hazır bilgi işleme tâbi tutularak elde edilir. Bu işlemler sonucunda altı çeşit ürün ortaya çıkmaktadır. Birimler (units), sınıflar (classes), ilişkiler (relations), sistemler (systems), dönüşümler (transformations), sonuçlar (implications) (24).

Guilford'un zekâ modeline göre iki işlem grubu özellikle zekâ ve yaratıcılık ilişkisini açıklama yönünden çok önemlidir. Bunlar yakınsak (convergent thinking) ve ıraksak (divergent thinking) düşüncedir (15).

Yakınsak düşünceyi ele alırsak, bu düşünceye sahip olan kişi sonuca ulaşmak için geleneksel alışıl gelmiş yollar izler. Kendisine verilen hazır bilgiyi kullanarak problemi çözer.

Yakınsak düşünce sadece doğru cevaba ulaşmamıza veya hatırlamamıza olanak sağlar, bir bütün halindedir ve tek bir noktada toplanmıştır. "Zor kelimesinin karşıtı nedir?" sorusunun cevabı yakınsak düşünce sistemine örnektir. Zekânın ölçülmesine yakınsak düşünceye göre hazırlanmış zekâ testleri yardımcı olur (8, 19).

İraksak düşünce, yakınsak düşünceye göre daha esnektir, yalnız eldeki bilgiyle yetinmeyen bir düşünme yöntemidir. Daha zengin fikirler akımına açıktır ve dolayısıyla yeni çözümler ve yaratıcılığa daha yatkındır. Bu düşünceye sahip olan kişi sonuca belli önermelerden, belli temellerden hareketle ve alışılmış yollardan geçerek ulaşmaz. Herkesin geçtiği yolların dışında yollar arar, değişiklik peşindedir. Herhangi bir problem durumunu çözerken kabul edilebilecek birden fazla cevap bulabilir. Sonuçta meydana gelen çözüm yolları kendine özgüdür; düşüncelerinde esnek ve akıcıdır (8, 26).

Guilford'a göre iraksak düşüncenin sekiz tane yaratıcı düşünce becerisi vardır. Bunlar: fikir akıcılığı (ideational fluency), çağrışım akıcılığı (associational fluency), kendiliğinden esneklik (spontaneous flexibility), uyum esnekliği (adoptive flexibility), orijinallik (originality), detaylara girme (elaboration), duyarlılık (sensitivity), merak (curiosity) (18).

Fikir akıcılığı, belli sürede gereksinimleri karşılayacak fikirleri saymaktır. Çocuğun fikir akıcılığına sahip

olabilmesi için kelimelerin birbiriyle ilişkisini, anlamlarını, zıt karşılıklarını bilmesi ve bunları uygun yerlerde kullanması gereklidir (18, 25). Çağrışım akıcılığı ise belli gereksinimleri karşılayacak anlamı veren kelimeler bulmaktır. Kelime oyunları ve etkinlikleri çocuğun bu beceriyi kazanmasına yardımcı olur (20). Kendiliğinden esneklik bir konu ile ilgili değişik fikirler bulabilmektir. Teneke kutununun değişik şekillerde kullanılmasını bulmak gibi. Uyum esnekliği bir problemin çözümünde değişik yollar bulabilmektir ve sözel yeteneğe dayanır. Örneğin, iki veya daha çok resimle ilgili değişik öyküler anlatmak (18). Orijinallik özel bir duruma verilen nadir bir cevabı veya zekice üretimi gerektirir. Çocuğun çok değişik ve orijinal tepkiler yaratabilmesidir. Hikaye başlıkları ve resimlerin alt yazısı orijinalliğe örnek olabilir (22, 26). Detaylara girme ise düşünceleri ayrıntılı biçimde açıklamak, ince ayrıntıları düşünebilme ve ince noktalara değinebilme yeteneğidir. Sınıfta verilecek bir partide önceden yapılacak hazırlıkları adım adım planlayarak yazmak gibi (20). Duyarlılık; sorunları, problemleri önceden ya da anında hissetme ya da sezme yeteneğidir. Merak ise çocuğun olaylar karşısında öğrenme isteği ve sorular sormasıdır (18). Yaratıcılık için Guilford'a göre bu beceriler mutlaka gereklidir.

Yaratıcılık ve zekâ ilişkisinde Guilford'a göre zekânın bir yüzü olan işlemlerden iraksak düşünce yaratıcılıkta önemli rol oynamaktadır. Bu yüzden yaratıcılık için belirli bir

zekâ aşaması mutlaka gereklidir. Çünkü bu yetenek düşük zekâlı kişilerde bulunmaz. Fakat bugün anlaşılmıştır ki, bir alanda yüksek bir yaratma aşamasının yüksek bir zekâ aşamasını karşılaması zorunluluğu yoktur, çok yüksek bir zekâ aşaması da aynı derecede yüksek bir yaratıcılığı kapsamayabilir (15,25). Getzelz ve Jackson dörtyüzkırkdokuz ortaokul ve lise öğrencileri üzerinde yaptıkları çalışmalarında yüksek yaratıcılık ve zekânın birbiriyle ilişkisinin olup olmadığı, üstün yaratıcı bir kişiyi, üstün zekâlıdan ayıran özelliklerin ne olduğu, iki grubun meslek seçimi, sosyal organizasyonları, tutumları ve ilgileri üzerinde durmuşlardır. Sonuçta üstün zekâ ile üstün yaratıcılık arasında düşük düzeyde bir ilişki olduğunu ve üstün zekâlı öğrenciler ile üstün yaratıcılığı olan öğrencilerin birbirlerinden çok farklı özelliklere sahip oldukları saptanmıştır. Üstün zekâlıların yakınsak problem çözme tarzını benimsedikleri, buna karşın üstün yaratıcı olan çocukların ise ıraksak problem çözme tarzını benimsedikleri ve bu verilerin de Guilford'un modeline uygun olduğu kanısına varılmıştır (21);

Jersild'in ifade ettiğine göre, yüksek zekâ bölümüne sahip olan çocuklar daha fazla yaratıcı olabilirler. Bu durumda bir ölçüde de olsa zekâ ile yaratıcılık arasında bir çakışma görülebilir. Wallace ve Kogan (1965) yaptıkları bir araştırmada zekâ ve yaratıcılık yeteneklerinin kendi içlerinde daha tutarlı olduğunu, özlerinde bir benzerlik bulunduğunu göstermişlerdir (19).

Zekâ testleri okuldaki öğrenmenin, matematik, okuma becerisinin nasıl geliştiği ölçerler. Fakat bildiğimiz bir-şey var ki, o da pek çok zihinsel becerinin varlığıdır. Yetişkinlerle yapılan çalışmalarda Taylor (1960) bir ölçüde de olsa yüksek zekâ bölümüne sahip olan kişilerin yüksek yaratıcılığa sahip olacaklarını belirtmiştir. Fakat küçük yaş gruplarında ise zekâyla yaratıcılık arasında daha küçük bir ilişki bulunmuştur. Getaels ve Jackson (1962) yaptıkları çalışmalarında yüzde yetmiş zeki olan çocukların ancak yüzde yirmisinin yüksek yaratıcılığa sahip olduklarını gözlemişlerdir (20).

Yüksek derecede zekâyla yüksek seviyedeki yaratıcılık elele gidebilir ve aralarında pozitif bir ilişki olabilir. Çünkü bilindiği gibi yaratıcılık yeni fikirler üretmektir ve bir yerde kabullenilmiş bilgiyi elde etme yeteneğine bağlıdır. Bu bilgi de düzenlenmiş ve değiştirilmiş yeni ve orijinal biçimlerdir. Bu bilgiyi kullanma yeteneği kişinin zihinsel gücüne bağlıdır (7, 16).

Görüldüğü gibi, zekâyla yaratıcılık arasında ilişki olabilir. Fakat henüz bu konuda son söz söylenmiş değildir. Yüksek bir zekâ seviyesinin de yaratıcılığa yardımcı olduğu inkâr edilemez.

Yaratıcılığı ölçen testler zekâ testlerinden farklılık gösterir. Bu testler sözel ve sözel olmayanlar olmak üzere ikiye ayrılabilir. Torrance ve Radig'in "Sorma ve tahminde bulunma" testi ve Guilford'un geliştirdiği "Bir problem durumu"

testi sözel testlere örnek kabul edilebilir. Bunun yanında Frank Barron'un geliştirdiği "Resim tamamlama testi, kare ve yuvarlaklar testi, şekil testi" sözel olmayan yaratıcılık testleridir (27).

Yaratıcılık testleri çoğunlukla açık uçlu sorulardan oluşur. Bunlar bilinmeyen problem çözümlerinin geliştirilmesini teşvik eden sorulardır. Örneğin, bir şekil verilir ve bu şekli kullanarak çeşitli obje ve eşyanın üretilmesi istenir. Ya da bazı resimler gösterilir ve bu resimlerle ilgili çeşitli soruların üretilmesi, üretilen sorulara cevap verilmesi istenir (21). Bu testler sonucunda çocukta istenen yaratıcı düşüncenin olup olmadığı saptanmış olur. Çocuğun verdiği her cevap onun akıcılık puanını gösterir. Aynı kategoriye girmeyen değişik cevaplar ise onun esneklik puanını verir. Orijinallik ise değişik, ender ve orijinal cevaplar bulabilmesidir (27, 28).

Okul Öncesinde Yaratıcılığın Önemi

Yaratıcılığın değerlendirilmesinde ve verimin yüksek olmasında, okul öncesi eğitim kurumlarına çok büyük görevler düşmektedir. Bu kurumlar çocuğun gelişim düzeyini yükseltmek için uygun birer ortamdır. Bu ortamdan yararlanılarak yaratıcılığın ortaya çıkarılması ve var olan bu yeteneğin olumlu şekilde kullanılması için uygun programlar hazırlanmalıdır (22).

Yaratıcılık hayatın ilk yıllarında görülür ve ilk defa çocuğun oyununda sergilenir. Onüç yaş civarında doruk noktaya

çıkar, bu yaştan sonra ise ya olduğu gibi kalır veya düşmeye başlar. Lehman yaratıcılığın erken yaşlarda doruğa çıkmasını çevresel faktörlere bağlar (17). Çocuğun oyununda materyallerin yaratıcı yönlerinin kullanılması yeteneklerini geliştirir. Dramatik oyunda çocuğun kendini anne yerine koyması veya bir hayvanı taklit etmesi ise hayal gücünü arttırır ve dil gelişimine yardımcı olur. Bu çeşit oyun durumları çocuğun yaratıcılığına olanak sağlar. Bu faaliyetlerde çocuk yetişkini taklit eder; gerçek hayattaki rolüne hazırlanır, bastırılmış isteklerini ifade eder, çocuğun bitki ve hayvanlarla yaptığı deneyler, sorduğu sorular onun ufkunu genişletir. Büyüteç ve mikroskop gibi araçlar onun yaratıcılığına imkân tanır (29, 30).

Çocukların resim yapmaya başlamaları ile birlikte yaratıcı yetenekleri de gelişmeye başlar. İki, üç yaşındaki çocuklar boyama ve resim yapmak için çok zaman harcarlar. Bunlar önce belli karalamalardan ibarettir, ama zamanla çocuğun iç dünyasını yaratıcılığını ortaya kaymasına imkân tanır. Müzik etkinlikleri de çocuğun kendini ifade etmesine olanak sağlar. Serbest dans, şarkılar, sayesinde ve çeşitli ritm aletlerini kullanarak ayırdedebilme becerileri artar, ayrıntılara ait bellekleri kuvvetlenir (30).

Yaratıcı okul ortamı, kalıpcı kısıtlayıcı ve otoriter bir ortam olmamalıdır. Yakınsak düşünce yerine iraksak düşüncüyü desteklemelidir. Çocuğun çeşitli materyallerle ilişkide bulunabileceği, düşüncelerini ve yaratıcılığını ortaya koyabileceği bir ortam olmalıdır. Çocuk her yaptığı işte

cesaretlendirilmelidir. Program her zaman çocuk merkezli olmalı, gerektiği zaman yapılandırılmamış program uygulanmalıdır (22, 39).

Okul öncesi çocuğunu yaratıcılığa yöneltmede öğretmene de çok büyük görevler düşmektedir. Öğretmen çocuğun kendi kendine öğrenebilmesi için cesaretlendirmeli, otoritenin olmadığı öğrenme ortamı yaratmalı, çocukların hayal kurmalarına ve soru sormalarına olanak tanımalı, yaratıcı düşünce becerilerini geliştirmeli, çocukların zihinsel yönden esnek olmalarını ve kendi kendilerini değerlendiremelerini sağlamalı, onların fikirleri, kavramları, yapıları nasıl kendi istedikleri biçime sokacakları konusunda cesaretlendirmelidir (26). Problem durumlarını nasıl çözeceği konusunda önderlik etmelidir. Ayrıca fikirlerinin doğru olup olmadığını nasıl test edeceğini ona göstermelidir ve fikirlerinden sınıfta yararlanmalıdır. Sınıfta yapılan değerlendirmeleri, olayların sonuçlarına göre açıklamalıdır. Örneğin, bu iyidir veya kötüdür demek yerine; bunu sevdim çünkü şeklinde bir açıklama her zaman daha yararlı olacak ve çocuğun yaratıcı düşünmesine fırsat verecektir (19).

Kısaca özetlersek, çocuğun en çok değişmeye hazır olduğu yıllarda yapılan eğitimle çocuğa pek çok şey kazandırılabilir, ve çocuklukta kazanılanların da bir ömür boyu sürüp gideceği inkâr edilmez bir gerçektir.

Bu Konuda Yapılan Çalışmalar

Pek çok araştırmacı uzun yıllardan beri zekâ ve yaratıcılık konusunda birçok çalışmalar yapmıştır.

Fitzgerald ve Hettie (1983) "Öğrenme ve Düşünme Şekliniz" isimli envanterin değerlendirilmesi konusunda onaltı ondokuz yaşlarındaki yüzüç öğrenci üzerinde çalışma yapmışlar ve "Öğrenme ve Düşünme Şekliniz (YSLT-YSLT.HF)" adı altında bilişsel (cognitive) modeli esas alan bir test geliştirmişlerdir. YSLT ve YSLT.HF testleri, Torrance Yaratıcı Düşünce Testiyle karşılaştırılmıştır. Sonuçta her iki testin de yaratıcılığı ölçtüğünü, fakat Torrance Yaratıcı Düşünce Testinin teorik kısmının daha zayıf olduğunu göstermişlerdir (17).

Parnes ve Reese (1970) yaratıcı davranışın programlanması konusunda altı lisede çalışma yapmışlardır. Bu çalışmaya bütün son sınıf öğrencileri katılmışlardır. Önce öğrencilere altı testten oluşan bir ön test uygulanmıştır. Daha sonra bu altı okuldan iki okuldaki öğrencilere bir sömestir süren yaratıcı davranış konusunda bir kurs açılmıştır. Diğer iki okuldaki öğrencilere yaratıcı davranış programı, bir öğretmen tarafından öğretilmiştir. Kalan iki okuldaki kontrol grubuna ise hiçbir işlem uygulanmamıştır. Sömestir sonunda bütün öğrencilere tekrar test uygulanmıştır. Sonuçta öğretmen tarafından yaratıcı davranışı öğrenen grubun diğer her iki gruptan da daha başarılı olduğu görülmüştür (31).

Lichtenwalner ve arkadaşları (1969) okul öncesi çocuklarının yaratıcılığında doğum sırası ve sosyo-ekonomik düzey ilişkisi konusunda bir araştırma yapmışlardır. Araştırmada altmışsekiz çocukla çalışılmıştır. Bu çocukların otuzaltısı orta sosyo-ekonomik düzeyden, otuzikisi ise alt sosyo-ekonomik düzeyden seçilmiştir. Otuzaltı çocuğun onsekizi ilk doğan veya tek olan çocuklardan, onsekizi ise sonra doğan çocuklardan meydana gelmiştir. Otuziki çocuğun onikisi ise ilk doğan veya tek olan, yirmisi ise sonradan doğan çocuklardır. Çocukların yaratıcılığı Starkweather tarafından geliştirilen obje tanımlama orijinallik testiyle ölçülmüştür. Sonuçta ilk doğan veya tek olan çocukların, sonra doğanlara nazaran daha fazla yaratıcı oldukları ve orta sosyo-ekonomik düzeyden olan çocukların alt sosyo-ekonomik düzeyden olan çocuklara nazaran daha yaratıcı oldukları görülmüştür (32).

Mc Reynolds ve arkadaşları (1984) yaratıcılık eğitimi sonuçlarının belirsiz şekiller testiyle (Obscure Figure Test) ölçülmesi konusunda üçyüzdokuz ilkokul öğrencisiyle çalışmışlardır. Bu çocukların ikiyüzseksenyedisi deney grubuna, geri kalan ise kontrol grubuna ait olmaktadır. Çocuklara önce belirsiz şekiller testi uygulanmış, daha sonra yaratıcılık eğitimi verilmiş daha sonra ise son teste tâbi tutulmuştur. Sonuçta deney grubuna ait olan çocukların yaratıcılık seviyelerinin kontrol grubundan çok daha yüksek olduğu görülmüştür (33).

Fu ve arkadaşları (1983) okul öncesi çocukların yaratıcılığına anne ve babaların etkisi konusunda bir çalışma yapmışlardır.

Bu çalışma yaş ortalaması dörtbuçuk olan otuzbir okul öncesi çocuğu ile otuzbir anne ve babayla yapılmıştır. Çocuklara ve anne-babalara Wallach ve Kogan'ın geliştirdiği üç ve dört örnek testi uygulanmıştır. Ayrıca anne ve babaların davranışlarını ölçmek amacıyla Emmerich tarafından geliştirilen anne-babaların davranışlarını ölçme cetveli kullanılmıştır. Sonuçta anne baba tutumlarıyla çocuğun yaratıcılığı arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır (34).

Goor ve Sommerfeld (1975) yaratıcı olan ve olmayan öğrencilerin problem çözme yöntemlerinin karşılaştırılması konusunda ikiyüzyirmiyedi üniversite öğrencisiyle çalışmışlardır. İlk önce öğrencilerin yaratıcılık seviyeleri Iraksak Üretim Testi (Divergent Productions Test) ile saptanmış, daha sonra da çeşitli problem durumları verilerek, bunların çözüm yolunun bulunması istenmiştir. Sonuçta yüksek yaratıcılığı olan öğrencilerin, düşük yaratıcılığı olan öğrencilerden probleme yaklaşma çözme yöntemleri yönünden farklılık gösterdikleri görülmüştür (35).

Baker Margret (1978) Torrance yaratıcı düşünce testiyle Rorchach mürekkep lekesi testinin yaratıcılığı ölçme yönünden karşılaştırmasını yapmıştır. Otuzaltı kişiden oluşan üç ve dördüncü sınıf öğretmeniyle, ellibir beşinci sınıf öğrencisine her iki test de uygulanmıştır. Sonuçta her iki testin yaratıcılığı ölçme yönünden aralarında büyük bir ilişki olduğu ve her ikisinin de iraksak düşünceyi ölçtüğü görülmüştür (36).

Milgram ve arkadaşları (1977) yaratıcı faaliyet ve cinsiyet rollerini ilkokul çocukları üzerinde araştırmışlardır. Araştırmaya yaşları dokuzla oniki arasında değişen elli altı çocuk katılmıştır. Cinsiyet özelliklerini ölçmede Bern'in cinsiyet rolleri envanteri, yaratıcı faaliyetleri ölçmede ise Wallach ve Kogan'ın yaratıcılık testi uygulanmıştır. Sonuçta kızların dans ve sanat gibi faaliyetleri, erkeklerin ise spor gibi faaliyetleri daha çok tercih ettiği ve her iki cinsinde drama veya liderliği eşit şekilde istediği görülmüştür (37).

Helwig D. Loren (1975) Torrance yaratıcı düşünce testi ve Welsh şekil tercih testi kullanılan homojen bir grup öğrencinin yaratıcılıkları arasındaki farkı incelemiştir. İncelemeye beşinci sınıftan yetmişdokuz öğrenci alınmış ve çocuklara önce Metropolitan akademik başarı testi verilerek üç gruba ayrılmışlardır. Daha sonra ise yaratıcılığı ölçen Torrance yaratıcı düşünce testi ve Welsh şekil tercih testi uygulanmıştır. Sonuçta orta akademik başarı düzeyine sahip çocukların akılcılık ve orijinallik boyutlarında düşük ve yüksek akademik başarı düzeyine sahip olan çocukların daha fazla başarılı oldukları görülmüştür (38).

Howard ve arkadaşları (1974) Torrance yaratıcı düşünce testinin çoklu geçerliliğini altıncı sınıfa giden yüzonbir öğrenci üzerinde ölçmeye çalışmışlardır. Yaratıcılığın yedi boyutu otuz ayrı şekilde ölçülmeye çalışılmıştır. Sonuçta değişen bu yedi boyutun yaratıcılığı daha iyi ölçtüğü görülmüştür (39).

Halpin ve Halpin (1974) Torrance yaratıcı düşünce testi sonuçlarını el kitabına bağlı kalarak değerlendiren kişilerin sonuçların geçerliliğini ne ölçüde etkilediğini araştırmışlardır. Bu araştırmaya yüzaltmışdört kız, altmışbeş erkek üniversite öğrencisi katılmıştır. Sonuçları ise onbir kız, dört erkek öğrenci değerlendirmiştir. Bu öğrencilerden iki grup değerlendirmeyi el kitabına bağlı kalarak yapmış, diğer kalan grup ise değerlendirmeyi P. Torrance'ın öğrettiği şekilde yapmıştır. Sonuçta her üç grubun da değerlendirmedeki sonuçları birbirine çok yakın çıkmıştır ve el kitabına bağlı kalarak yapılan değerlendirmelerin sonuçların geçerliliğini etkilemediği görülmüştür (40).

Torrance (1971) iki kişinin yaratıcılığında uyarım, hoşlanma ve orijinallik yönlerini araştırmıştır. Araştırmaya yüz lise öğrencisi katılmıştır. Bu öğrenciler kontrol ve deney grubu olarak ikiye ayrılmışlardır. Deney grupları çift kişiden, kontrol grupları ise tek kişiden oluşmaktadır. Araştırmada Torrance yaratıcı düşünce testinin sözel bölümü kullanılmıştır. Sonuçta deney grubunun kontrol grubuna nazaran uyarım, hoşlanma ve orijinal anlatım yönünden daha başarılı olduğu görülmüştür (41).

Fugua ve arkadaşları tarafından (1975) okul öncesi çocuklarında yaratıcılık ve bilişsel tempo arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmada yetmiş okul öncesi çocuğuna Torrance yaratıcı düşünce testinin şekil kısmı ve Kogan'ın benzer geometrik

sekiller testi uygulanmıştır. Sonuçta yaratıcılık ile bilişsel tempo arasında ilişki olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Ayrıca impulsif çocukların reflektif çocuklara nazaran daha yaratıcı oldukları görülmüştür (42).

Greenough ve Hartindele (1973) yaratıcı ve zihinsel performansda uyandırıcının artmasının değişen etkileri konusunda, seksen erkek üniversite öğrencisi ile yaptıkları çalışmada, üç deneysel durum yaratmışlardır. Bunlar düşük uyandırıcı (dinlenme), orta uyandırıcı (stres) ve yüksek uyandırıcıdır (beyaz gürültü). Öğrenciler bu üç deneysel durum altındayken RAT testi (Remote Associate Test of Intelligence) ve WAIS yaratıcılık testi uygulanmıştır. Sonuçta yaratıcılığa yüksek uyandırıcının etki ettiği, buna karşın zihinsel performansın uyandırıcı seviyesi azaldıkça arttığı görülmüştür (43).

Olive (1972), iraksak düşünce, zekâ, sosyal sınıf ve okul başarısı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Dört yüz otuz dört lise öğrencisiyle yaptığı bu çalışmada iraksak düşünceyi ölçmede Guilford'un çoklu faktör testini ve zekâyı ölçmek amacıyla Ofis'in zekâ yetenek testini kullanmıştır. Sosyal sınıfı tayin etmede ise Hollingsheed'in sosyal durum cetvelinden yararlanmıştır. Sonuçta iraksak düşünce ile zekâ arasında pozitif yönde ve kuvvetli bir ilişki bulunmuştur. Iraksak düşünceyle sosyal sınıf ve okul başarısı arasında ise pozitif yönde fakat kuvvetli bir ilişki bulunamamıştır (44).

ARAŞTIRMANIN AMACI

Bilindiği gibi, zekânın içinde dikkat, bellek, hatırlama, algılama, seçici ve bağlantı kurucu düşünme, soyutlama, genelleme, tüme varım ve tümden gelim yoluyla akıl yürütme gibi çeşitli işlemler yer alır. Bunlardan yaratıcılıkta önemli rol oynayan beş zihinsel, işlem sınıfı ise şunlardır: Algı (perception), bellek, değerlendirme yakınsak (convergent thinking) düşünce ve ıraksak (divergent thinking) düşünce.

Hem zekâ hem yaratıcılık çocuğun doğuştan getirdiği yeteneklerdir. Fakat bu yeteneklerin geliştirilmesi, uygun çevre koşullarında mümkün olur. Bu koşulları en iyi sağlayabilen ortam anaokulu ortamıdır. Erken yaşlarda çocuğun beyni gelen uyarıcılara açıktır ve değişmeye hazırdır. Bu sebepten anaokulu eğitimi çok önemlidir. Verilen yapılandırılmamış ve çocuk merkezli eğitimle, çocuktaki yaratıcılığı geliştirme çalışmaları yapılabilir ve zihinsel gelişime yardımcı olunabilir.

Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında cinse ve yaşa göre ilişki bulunup bulunmadığı bu araştırmanın başlıca amacını oluşturmuştur. Ayrıca bir ilişki varsa bunun hangi yönde olacağı da saptanmaya çalışılacaktır.

Araştırmanın bir diğer amacı da çocukların zekâ ve yaratıcılık seviyelerini yapılan testlerle saptayarak, bunun geliştirilmesi için uygun öneriler vermektir.

Problem Cümlesi

Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocukların zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında ilişki var mıdır?

Alt Problemler

Anaokuluna giden;

1. Beş ve altı yaşındaki kız çocuklarının,
2. Beş ve altı yaşındaki erkek çocuklarının,
3. Beş yaşındaki kız ve erkek çocuklarının,
4. Altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının,
5. Beş yaşındaki kız çocuklarının,
6. Beş yaşındaki erkek çocuklarının,
7. Altı yaşındaki kız çocuklarının,
8. Altı yaşındaki erkek çocuklarının,

zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında ilişki var mıdır?

ARAŞTIRMA YÖNTEM VE ARAÇLARI

Evren

Ankara ili merkezinde bulunan Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi uygulama anaokulu, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Bölümü uygulama anaokulu, Beytepe anaokulu ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi anaokuluna devam eden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocukları bu araştırmanın evrenini oluşturmuştur.

Örnekleme

Bu çalışmada velileri tarafından araştırmaya katılmasına izin verilen yetmiş çocuk örnekleme oluşturmuştur. Araştırmaya alınan beş ve altı yaş grubu çocukların doğum tarihleri arasında en fazla beş aylık bir fark olmasına dikkat edilmiştir. En çok beş yaş beş ay veya altı yaş beş aylık çocuklar çalışmaya dahil edilmiş ve özellikle çocukların tam beş yaşını veya altı yaşını doldurmuş olmasına özen gösterilmiştir. Üniversite anaokullarının eğitim ortamının ve çevre koşullarının diğer anaokullarına göre daha iyi olması ve uygulanan programların yaratıcı düşünme becerisini çocuklara kazandırabileceği varsayımından hareket edilerek bu çalışma üniversite anaokullarında yapılmıştır. Araştırmaya dahil edilen yetmiş çocuğun kırkbiri beş yaş grubuna, yirmidokuzu altı yaş grubuna aittir. Gene yetmiş çocuğun otuzbirini kız, otuzdokuzunu erkek çocukları oluşturmaktadır.

Veri Toplama Yöntemleri

Bu çalışmada çocuklara önce Stanford-Binet zekâ testi uygulanmış, çocukların zekâ seviyeleri saptandıktan sonra Torrance yaratıcı düşünce testi uygulanarak, yaratıcılık seviyeleri bulunmuştur. Çocuklarla bu çalışma 1 Mayıs 1985 ve 7 Haziran 1985 tarihleri arasında yapılmıştır. Stanford-Binet zekâ testinde çocuklarla gürültüden uzak sakin bir ortamda bireysel olarak çalışılmış ve her çalışma yaklaşık olarak otuz dakika sürmüştür. Bütün çocuklara zekâ testi uygulandıktan sonra Torrance yaratıcı düşünce testine geçilmiştir. Bu test de bireysel olarak uygulanmış ve yaklaşık olarak kırk dakika sürmüştür.

Stanford-Binet Zekâ Testi

Pek çok psikolog kişisel farkları ölçmede duyu-motor fonksiyonları kullanırken, Fransa'da bir başka ölçme yöntemi Alfred Binet tarafından geliştirilmiştir. Alfred Binet bir Fransız psikoloğudur ve 1894 yılında psikoloji laboratuvarının idareciliğine getirildiği tarihten 1911 yılında ölene kadar bireysel farkları ölçme, zekânın doğası ve zekâ seviyesini ölçmek için bir ölçek geliştirmeye çalışmıştır. Alfred Binet kişisel farkları ölçme yöntemleri üzerinde çalışmaya başlamış ve duyu-motor fonksiyonların hiçbir zaman bu farkları gösteremeyeceğini, buna karşın, karmaşık olan zihni fonksiyonların bu farkı açıklamada yeterli olacağını zavunmuştur. Bu fonksiyonların da ölçülebileceğini açıklamışlardır. Bu zihni

fonksiyonlar şunlardan oluşmaktaydı: Bellek (Memory), imaj (Imagery), hayal gücü (Imagination), dikkat (Attention), idrak (Comprehension), tesir altında kalma (Suggestibility), estetik duygusu (Aesthetic appreciation), ahlaki duygusallık (Moral sentiments), fiziksel güç (Muscular force), motor beceriler (Motor skills). Bu fonksiyonlar saptandıktan sonra bunlara uygun olarak test soruları hazırlanmış ve 1900 yılında otuziki çocuk üzerinde bu testi uygulamışlardır. Böylece bu grup üzerinde test soruları uygulanarak seçilmiş ve üzerinde çok uzun süren çalışmalar yapılmıştır. İlk defa 1905 yılında Alfred Binet ve Théodore Simon tarafından bu çalışmalar yayınlanmıştır (45).

Sonraları 1908 ve 1911 yılında tekrar gözden geçirilmiştir. Binet bu zekâ testiyle durgun zekâlı çocukları, normallerden ayırdederek özel sınıflarda eğitim verilmesi gerektiğine inanıyordu ve geliştirdiği testi, bu amaçla kullanmıştır (3, 10). Daha sonra Lewin Terman 1916 yılında Binet zekâ ölçeğini tekrar gözden geçirmiştir. Binet ve Simon zekâ ölçüsünde birim olarak zekâ yaşını kullanırken, Terman "Zekâ Bölümü (IQ)" kavramını ortaya atmıştır. Terman bu testlerin sadece donuk zekâlı çocukları belirlemekle kalmayıp, üstün zekâlı çocukları da belirlemede etken olduğunu ortaya koymuştur. Terman ve Merill tarafından Binet testi 1937 yılında tekrar bir gözden geçirilmeye tâbi tutulmuş ve Stanford-Binet zekâ testleri ortaya çıkmıştır. Bu kez testin (L) ve (M) olarak eşit değerde iki serisi yapılmıştır. Böylece bir kez zekâ

seviyesi ölçülen çocuğun, ikinci kez teste tabi tutulunca ortaya çıkacak sakıncalar önlenmiştir. Daha sonra Stanford-Binet zekâ testi 1960 ve 1972 yıllarında tekrar gözden geçirilmiştir. Bu araştırmada kullanılacak testler 1937 yılında yapılmış olan standardizasyondur (46).

Stanford-Binet Zekâ Testinin Uygulanması

Bu araştırmada çocuklara Binet testinin (L) formu uygulanmıştır. L formu iki ile dört yaş arasını ve orta, üst yetiştin bir, iki, üç seviyeleri kapsamaktadır. Her yaş grubunun test soruları altı tanedir ve altı yaşından beş yaşına kadar bir de yedek test sorusu bulunmaktadır. Bu ölçekde iki yaşından beş yaşına kadar olan zekâ yaşı altışar aylık aralıklarla, altı yaşından ondört yaşına kadar olan zekâ yaşı ise oniki aylık aralıklarla ele alınmıştır. Test uygulanmaya başlanmadan önce teste alınacak çocuğun takvim yaşı hesaplanır. Bunun için testin yapıldığı tarihten, çocuğun doğum tarihi çıkartılır ve sonuç ay olarak hesaplanır. Takvim yaşına bakılarak hangi zekâ yaşından uygulamaya başlanacağına karar verilir. Testten önce çocuğun kendini rahat hissetmesine ve bu yeni duruma kendini alıştırmasına dikkat edilir. Daha sonra karar verilen zekâ yaşından test sorularının sorulmasına başlanır. Altı tane olan test soruları sırasıyla çocuğa sorulur. Soruların cevaplarını bulmada çocuğa kesinlikle yardım edilmez. Ancak çocuk soruyu anlamazsa yönergede gösterilen bir başka şekilde soru tekrarlanabilir. Eğer çocuk altı sorunun hepsine

doğru karşılık verdiyse bir üst yaşın sorularına geçilir. Çocuk beş soruya doğru cevap verdiyse, bu durumda yedek test sorusu sorulur ve soruyu bilirse üst yaşa çıkarılır. Bir üst yaştan bir soruyu bile bilse bir üst yaşa daha geçirilir ve bu işlem çocuğun hiçbir soruyu bilemediği yaşa kadar sürer. Eğer çocuk takvim yaşına göre karar verilen yaş grubu sorularından yedek testle beraber altısını bilemediyse bir alt yaş grubuna inilir. Burada da altı soruyu cevaplayamadıysa bir alt yaşa inilir ve bu işlem çocuğun bütün soruları cevaplandırdığı yaşa kadar sürer (47, 48).

Zekâ Bölümünün Hesaplanması

Çocuğun tüm sorulara cevap verdiği yaş onun temel yaşını gösterir. Bu temel yaş üzerinde çocuğun bu yaşı takip eden testlerdeki başarısı eklenerek zekâ yaşı bulunur. Zekâ yaşının yüzle çarpılıp, takvim yaşına bölünmesi ise bize zekâ bölümünü verir (48). Puanlama şeklini aydınlatmak amacıyla şöyle bir örnek verebiliriz: Beş yaş iki aylık (altmışiki ay) bir çocuk dört yaş testlerinin hepsinde, dört yaş altı ay testlerinin beşinde, beş yaş testlerinin üçünde, altı yaş testinin birinde başarı göstermiş bulunsun. Buna göre kazandığı puanların toplamı şudur:

	Testler	Yıllar	Aylar
IV yaş bütün testler = temel yaş		4 x 12	48
IV yaş 6 ay 5 test	5 x 1		5

	Testler	Yıllar	Aylar
V yaş	3 test	3 x 2	6
VI yaş	1 test	1 x 2	2
		Toplam	61 ay

Zekâ yaş = 61 ay

Takvim yaşı = 62 ay

$$\text{Zekâ bölümü} = \frac{61 \times 100}{62} = 98,3$$

Bu araştırmada da verilen yönergeye uygun olarak çocuklarla çalışılmış ve her bir çocuğun zekâ bölümü hesaplanmıştır.

Torrance Yaratici Düşünce Testi

Bu test E. P. Torrance tarafından geliştirilmiş olup; anaokulundan lise seviyesine kadar kullanılmaktadır. Torrance bu testi geliştirirken Guilford ve arkadaşları (1959) tarafından geliştirilen yaratıcılık testinden temelini almıştır ve bu teste de Guilford'un iraksak düşünce faktörünün terimleri kullanılmıştır. Bu terimler: Akıcılık (Fluency), esneklik (Flexibility), orijinallik (Originality), detaylara girme (Elaboration) (49).

Test sözel ve şekil olmak üzere iki kısımdan oluşmuştur. Her iki bölümde birbirinden bağımsızdır ve ayrı ayrı yaratıcılığı ölçmede kullanılmaktadır. Sözel kısımda akıcılık, esneklik ve cevaplardaki orijinallik ölçülürken, şekil kısmında akıcılık, esneklik, orijinallik ve detaylara girme boyutları ölçülmektedir (28).

Bu araştırmada anaokulu çocuklarının yaratıcılıklarını resimleme yoluyla daha kolay ifade edebileceği düşünülerek testin Şekil bölümü yaratıcılığı ölçmede kullanılmıştır. Şekil testi üç bölümden meydana gelmiştir:

1. Resim yorumlama,
2. Resim tamamlama,
3. Paralel çizgiler (50),

Testin Uygulanması

İlk faaliyette teste alınan çocuğa kurşun kalem, silgi, beyaz dosya kağıdı ve resim yorumlamada kullanacağı yumurtaya benzeyen, beyaz kartondan yapılmış bir Şekil, bu Şekli yapıştırmak için de yapıştırıcı verilir. Daha sonra resim yorumlama faaliyetinin açıklaması yapılır. "Bu sana verdiğim Şekil kağıdına çizeceğin Őeklin bir parçası olacak, bu Şekli kağıdın istediğin bir yerine yapıştırabilirsin. Daha sonra kalemle bu Őekle çizgiler katarak bir resim oluştur. Fakat bu yaptığın resim hiç kimsenin düşünemeyeceği kadar değişik olsun. Resmini bitirdikten sonra yaptığın resme çok değişik bir isim düşün. Şimdi resmine başlayabilirsin". Bu açıklamadan sonra çocuğa on dakika müddet verilir ve müddetin bitiminde çocuğa kalemini bırakması söylenir ve yaptığı resmin ismi öğrenilerek kağıda yazılır.

İkinci faaliyette çocuğa resim tamamlama testi verilir. Bu test için çocuğa "Bak, bu ve bunun arkasındaki sayfalarda bitmemiş Şekiller var. Bu Şekillere çizgiler katarak ilginç

resimler yapabilirsin. Bu tamamlayacağın şekillerin ilginç bir hikaye de anlatması gerekiyor. Bunun için önce ilk aklına geleni çiz ve sonrada buna diğer aklına gelenleri ekle. Bu iş bitince yaptığın her resim için ilginç bir başlık bul. Şimdi resme başlayabilirsin" şeklinde bir yönerge verilmiştir. Bu yönerge verildikten sonra on dakika müddet verilmiş ve daha sonra çocuğa kalemı bırakması söylenmiş ve yaptığı resimler hakkında konuşulmuş, söylediği başlıklar yazılmıştır.

En son olarak paralel çizgiler testi uygulanmıştır. Bu bölümde de çocuğa test dağıtıldıktan sonra "Bak, bu ve bunun arkasındaki sayfalarda ikişer ikişer yan yana konulmuş doğrular görüyorsun. Bu doğruları kullanarak elindengeldiği kadar değişik resimler yap ve yaptığın resimlerin ilginç bir hikaye anlatmasına çalış. Yapacağın resmi tamamlamak için yan yana konmuş doğruların arasına, üzerlerine ya da dış taraflarına çizgiler katabilirsin. Şimdi resmine başlayabilirsin" şeklinde yönerge verilmiştir. Yine yönergeden on dakika sonra çocuğa kalemini bırakması söylenmiş ve yaptığı resimler hakkında konuşulmuştur.

Testin Değerlendirilmesi

Uygulanan testler dört bölümde değerlendirilmiştir.

1. Akıcılık, 2. Esneklik, 3. Orijinallik, 4. Detaylara girme. Önce birinci bölümü sonra ikinci, üçüncü ve dördüncü bölümler değerlendirilip, elde edilen puanlar dört bölümde birleştirilmiştir.

Akıcılık Puanı

Çocuğun tüm teste yapmış olduğu resim sayısı akıcılık puanını vermektedir. Birinci bölümde akıcılık puanı hesaplanmamaktadır. Çocuk eğer ikinci bölümde on resimden ikisini tamamlamışsa, akıcılık puanı sekizdir. Üçüncü bölümde ise yirmi resimden onsekizini tamamlamışsa akıcılık puanı onsekizdir. Çocuğun toplam akıcılık puanı ise yirmialtıdır.

Esneklik Puanı

Birinci bölümde esneklik puanı hesaplanmamaktadır. Testin değerlendirilmesinde aynı tip resimlerin içine girdikleri ikinci ve üçüncü bölüm için ayrı ayrı kategoriler vardır. Bu kategorilerin sayısı altmışsekiz tanedir. Örneğin;

1. Hava taşıtları : Uçak, füze,
2. Hayvanlar : Kedi, köpek, at,
3. Silahlar : Tüfek, tabanca, ok,
4. Yiyecekler : Ekmek, kek, şeker,

Çocuğun yaptığı resimlerin bu seçeneklerden hangisine girdiği saptanıp, kategori numarası verilir. Esneklik puanı bulunurken aynı kategoriye giren resimler puan alamazlar. Farklı kategorideki resim sayısı esneklik puanını verir. Örneğin, çocuk resim tamamlama bölümünde on resimden sekizini yapmış olsun. Bu sekiz resmin üçü de eğer hayvan resmiyse ve bunlar da aynı kategoriye girdiği için çocuğun esneklik puanı altı olacaktır.

Orijinallik Puanı

İkinci ve üçüncü bölüm için çocuğun yaptığı her resmin orijinallik puanı listelerde gösterilmiştir. İkinci bölümde orijinallik puanı sıfır, bir, iki diye gösterilirken, üçüncü bölümde sıfır, bir, iki, üç şeklinde gösterilmiştir. Örneğin, her iki bölümde de yapılan ağaç resmi orijinalliği olmadığı için sıfır puan almaktadır. Birinci bölümde ise çocuğun yaptığı resme verdiği isim değerlendirilmekte ve bu isme verilen puan orijinallik puanını oluşturmaktadır.

Başlıklar

Herbir resim için verilen başlıklar sıfır, bir, iki, üç üzerinden değerlendirilir. Elma, kuş gibi genel sınıf başlıkları sıfır puan alır. Bir sınıfa ait özelliklere bir puan verilir. Kırmızı elma gibi. İki puan çarpıcı özelliği olan karşılıklara verilir. Örneğin, Alis Harikalar Diyarında. Üç puan ise soyut düzenlemelere verilir. Anka kuşunun gümüş kanatları gibi. Birinci bölümde resmin başlığına verilen puan çocuğun orijinallik puanını oluşturur. İkinci bölümde ise bu puanlar o resmin detaya girme puanına eklenmektedir. Üçüncü bölümde ise başlıklara puan verilmez.

Detaya Girme Puanı

Orijinallik boyutunda olduğu gibi, her resim tek tek değerlendirilir. İşleme, incelikleri görme, detaylara girme gibi noktalara dikkat edilir. Resmin anahatları üzerine

ilave edilen herhangi bir yeni fikir bir puandır. Bu puanların toplamı o resmin detaya girme puanını verir. Bütün bölümlerde detaya girme puanı bu şekilde hesaplanır. Örneğin, üçüncü bölümde iki paralel çizgiden bir merdiven çizilirse, bunun puanı sıfırdır. Çünkü hiçbir ilave fikir, detay yoktur. Bu merdivenin üzerine kedi yapılmışsa, kedinin gövdesi, kuyruğu, başı, kulakları, gözleri, bıyığı birer ilave fikir olup, her biri bir puan alır.

İkramiye Puanı

Üçüncü bölümde çok ender de olsa bazen çocuk iki, üç, dört ve hatta bütün paralel çizgileri kullanarak bir tek resim yapabilir. Bu durum çocuğun çok fazla yaratıcı olduğunu gösterir. Bu durum için fazladan ikramiye puanı verilir ve bu puan orijinallik puanına eklenir. Çocuk iki paralel çizgiyi birleştirmişse iki puan, beş çizgiyi birleştirmişse beş puan, bütün çizgileri birleştirerek bir resim yapmışsa, yirmi ikramiye puanı alır.

VERİLERİN ANALİZİ

Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocukların zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında yaş ve cinsiyete göre ilişik bulunup bulunmadığı bu araştırmanın başlıca amacını oluşturmuştur.

Bu amaç doğrultusunda veriler toplanmış ve değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda çocuklardan biri akılcılık, esneklik, orijinallik ve detaylarına girme boyutlarında sıfır puan aldığından ve verilerin analizini çok saptırdığından analize dahil edilmemiştir. Analiz altmışdokuz çocuğun aldığı puanlar üzerinden yapılmıştır.

Verilerin analizinde bütün çocukların, beş ve altı yaş grubunun, kız ve erkek çocuklarının aldıkları puanların aritmetik ortalaması ve standart sapması bulunmuştur. Daha sonra zekâ bölümü, akıcılık, esneklik, orijinallik ve detaylara girme boyutlarının korelasyon katsayıları bulunarak, bu değişkenler arasında ilişik bulunup bulunmadığı incelenmiştir.

En son olarak da akıcılık esneklik, orijinallik ve detaylara girme gibi yaratıcılık değişkenlerinin zekâ bölümünü açıklamada ne kadar atken olabileceğini anlamak amacıyla çoklu regresyon analizi yapılmıştır.

BULGULAR

Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocukların zekâve yaratıcılık seviyeleri arasında ilişki bulunup bulunmadığını incelemek amacıyla yapılan bu araştırmada elde edilen verilerin ortalama ve standart sapmaları çapraz tablolar halinde gösterilmiştir.

Tüm çocukların, beş ve altı yaş grubunun, kız ve erkek çocuklarının zekâ bölümü akıcılık, esneklik, orijinallik ve detaylara girme korelasyon katsayıları tablolar halinde gösterilmiştir. En son olarak da, yaratıcılık değişkenlerinin zekâ bölümünü açıklamada ne kadar yeterli olacağını anlamak amacıyla yapılan çoklu regresyon sonuçları ve standart sapması tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 1. Tüm Çocukların Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları
Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmalarının Dağılımı

	Zekâ Bölümü		Akıcılık		Esneklik		Orijinal- lik		Detaya Girme	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Tüm çocuklar	116.45	13.39	14.30	5.34	10.95	4.32	18.72	8.85	49.86	31.36

Tablo 1'de görüldüğü gibi, tüm çocukların zekâ bölümü aritmetik ortalaması (116,45), standart sapması (13,39), akıcılık aritmetik ortalaması (14,30), standart sapması (5,34), esneklik puanı aritmetik ortalaması (10,95), standart sapması (4,32), orijinallik puanları aritmetik ortalaması (18,72), standart sapması ise (8,85) dir. Görüldüğü gibi, çocukların aldıkları puanlar ortalamadan çok fazla yaygınlık göstermemiştir. Yalnızca detaylara girme boyutunda aritmetik ortalama (59,86) iken standart sapma (31,36) gibi yaygın bir dağılımı gösteren sonuç çıkmıştır.

Tablo 2. Yaşlara Göre Çocukların Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmalarının Dağılımı

	Zekâ Bölümü		Akıcılık		Esneklik		Orijinal- lik		Detaya girme	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Beş yaş	121.11	12.19	13.25	5.74	10.10	4.43	16.90	9.20	46.60	34.01
Altı yaş	110.02	12.44	15.75	4.42	12.13	3.95	21.24	7.83	54.37	27.24

Tablo 2'de görüldüğü gibi, beş yaşındaki çocukların zekâ bölümü aritmetik ortalaması (121,11) standart sapması (12,19) altı yaşındaki çocukların ise aritmetik ortalaması (110,02) standart sapması ise (12,44) dır. Yaratıcılık boyutlarından beş yaşındaki çocukların akıcılık puanı ortalaması (13,25) iken altı yaşındakilerin (15,75) beş yaşındakilerin standart sapması (5,74) iken altı yaşındakilerin (4,42) dir. Esneklik puanı yönünden beş yaşındaki çocukların esneklik puanı aritmetik ortalaması (10,10) iken, altı yaşındakilerin (12,13), beş yaşındakilerin standart sapması (4,43) iken, altı yaşındakilerin (3,95) dir. Yine beş yaşındaki çocukların orijinallik puanı aritmetik ortalaması (16,90) iken, altı yaşındakilerin (21,24), beş yaşındakilerin standart sapması (9,20) iken altı yaşındakilerin (7,83) dır. Görüldüğü gibi, zekâ bölümü esneklik, orijinallik değişkenleri yaş değişkeninden etkilenmemektedir ve çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemektedir. Yalnızca detaylara girme boyutunda beş yaşındaki çocukların aritmetik ortalaması (46,60), altı yaşındakilerin (54,37), beş yaşındakilerin standart sapması (34,01) iken, altı yaşındakilerin (27,24) dır ve puanlar çok fazla yaygınlık göstermektedir.

Tablo 3. Cinsiyete Göre Çocukların Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmalarının Dağılımı

	Zekâ Bölümü		Akıcılık		Esneklik		Orijinal- lik		Detaya girme	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Kız	114.74	11.89	14.36	5.00	11.20	4.02	17.96	7.77	49.80	26.63
Erkek	117.76	14.45	14.25	5.65	10.76	4.59	19.30	9.67	49.92	34.91

Tablo 3'de görüldüğü gibi, kız çocuklarının zekâ bölümü aritmetik ortalaması (114,74), erkeklerin ise (117,76) dir. Kızların standart sapması (11,89) iken erkeklerin (14,45) dir. Akıcılık puanı yönünden kızların aritmetik ortalaması (14,36) iken erkeklerin (14,25) kızların standart sapması (5,00) iken erkeklerin (5,65) dir. Esneklik puanı yönünden kızların aritmetik ortalaması (11,20) iken erkeklerin (10,76) kızların standart sapması (4,02) iken erkeklerin (4,59) dir. Orijinallik puanı açısından kızların aritmetik ortalaması (17,96) iken, erkeklerin (19,30); kızların standart sapması (7,77), erkeklerinki ise (9,67) dir. Detaylara girme puanı yönünden ise kızların aritmetik ortalaması (49,80) iken, erkeklerin (49,92), kızların standart sapması (26,63) iken erkeklerin (34,91) dir. Görüldüğü gibi, cinsiyet değişkeni, zekâ bölümü, akıcılık, esneklik, orijinallik, detaylara girme boyutlarını etkilememektedir. Gene detaylara girme boyutu hariç çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemektedir.

Tablo 4. Beş Yaşındaki Kız ve Erkek Çocuklarının Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları Aritmetik Ortalamaları ve Standart Sapmalarının Dağılımı

	Zekâ bölümü		Akıcılık		Esneklik		Orijinal- lik		Detaya girme	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Beş yaş kız	116.49	10.88	13.15	5.27	10.05	3.92	16.05	8.73	44.00	27.02
Beş yaş erkek	125.33	12.21	13.35	6.31	10.15	4.99	17.75	9.79	49.20	40.37

Tablo 4'de görüldüğü gibi, beş yaşındaki kız çocuklarının zekâ bölümü aritmetik ortalaması (116,49) iken, erkeklerin (125,33), kızların standart sapması (10,88) iken, erkeklerin (12,21) dir. Akıcılık puanı yönünden beş yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (13,15) iken erkeklerin (13,35), kızların standart sapması (5,27) iken, erkeklerin (6,31)dir. Esneklik puanı yönünden beş yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (10,05) iken, erkeklerin (10,15), kızların standart sapması (3,92) iken erkeklerin (4,99) dur. Orijinallik puanı yönünden ise beş yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (16,05) iken, erkeklerin (17,35) kızların standart sapması (8,73) iken erkeklerin (9,79) dur. Detaylara girme puanı açısından ise kızların aritmetik ortalaması (44,00) iken, erkeklerin (49,20), kızların standart sapması (27,02) iken, erkeklerin (40,37) dir. Görüldüğü gibi, beş yaş grubunda da cinsiyetler arasında belirgin bir farklılık bulunamamıştır. Gene detaylara girme boyutu hariç, çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemektedir. Fakat bir tek zekâ bölümü yönünden cinsiyetler arasında farklılık bulunmuştur. Bu sonuçlara göre erkeklerin zekâ bölümleri kızlara nazaran daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 5. Altı Yaşındaki Kız ve Erkek Çocuklarının Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları Aritmetik Ortalama ve Standart Sapmalarının Dağılımı

	Zeka Bölümü		Akıcılık		Esneklik		Orijinal- lik		Detaya girme	
	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s	\bar{x}	s
Altı yaş kız	110.46	13.23	16.80	3.52	13.50	3.27	21.80	3.01	61.40	22.81
Altı yaş erkek	109.80	12.38	15.21	4.83	11.42	4.16	20.94	9.51	50.68	29.19

Tablo 5'de görüldüğü gibi, altı yaşındaki kız çocuklarının zekâ bölümü aritmetik ortalaması (110,46) iken, erkeklerin (109,80), kızların standart sapması (13,23) iken erkeklerin (12,38) dir. Akıcılık puanı yönünden altı yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (16,80) iken, erkeklerin (15,21), kızların standart sapması (3,52) iken erkeklerin (4,83) dir. Esneklik puanı yönünden altı yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (13,50) iken, erkeklerin (11,42) kızların standart sapması (3,27) iken erkeklerin (4,16) dir. Orijinallik puanı yönünden altı yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (21,80) iken erkeklerin (20,94) kızların standart sapması (3,01) iken erkeklerin (9,51) dir. Detaylara girme puanı yönünden altı yaşındaki kızların aritmetik ortalaması (61,40) iken, erkeklerin (50,68), kızların standart sapması (22,81) iken, erkeklerin (29,19) dur. Görüldüğü gibi, altı yaş grubunda cinsiyetler arasında belirgin bir farklılık bulunamamıştır. Detaylara girme boyutu hariç görüldüğü gibi, çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemektedir.

Tablo 6'da görüldüğü gibi, zekâ bölümünün yaratıcılığın boyutlarından akıcılık ile arasındaki korelasyon katsayısı (0,17), esneklik ile (0,20), orijinalite ile (0,16), detaylara girme ile (0,28) dir. Tüm çocukların zekâ bölümü ile yaratıcılık boyutları arasında pozitif yönde fakat kuvvetli bir ilişki yoktur. Yaratıcılık boyutlarından akıcılık-esneklik arasındaki korelasyon katsayısı (0,91), akıcılık-orijinallik (0,84), akıcılık-detaylara girme (0,75), esneklik-orijinallik (0,82), esneklik-detaylara girme (0,74), orijinallik-detaylara girme (0,67) dir. Görüldüğü gibi, yaratıcılığın tüm boyutlarının birbiriyle ilişkisi pozitif yönde ve oldukça kuvvetlidir.

Tablo 7'de görüldüğü gibi, beş yaşındaki çocukların zekâ bölümü ile akıcılık arasındaki korelasyon katsayısı (0,49), esneklik ile (0,53), orijinallik ile (0,54), detaylara girme ile (0,41) dir. Altı yaşındaki çocukların zekâ bölümü ile akıcılık arasındaki korelasyon katsayısı (0,02), esneklik ile (0,03), orijinallik ile (0,07), detaylara girme ile (0,30)dur. Görüldüğü gibi, her iki yaş grubunda da zekâ bölümü ile yaratıcılığın boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde fakat kuvvetli değildir. Yalnız beş yaş grubunda bu ilişki biraz daha kuvvetlidir. Yaratıcılık boyutlarından beş yaşındaki akıcılık-esneklik arasındaki korelasyon katsayısı (0,92), akıcılık-orijinallik (0,86), akıcılık-detaylara girme (0,82), esneklik orijinallik (0,86), esneklik-detaylara girme (0,80), orijinallik-detaylara girme (0,73), altı yaşında akıcılık-esneklik (0,86), akıcılık-orijinallik (0,78). akıcılık-detaylara girme (0,59) esneklik-orijinallik (0,73), esneklik-detaylara girme (0,62), orijinallik-detaylara girme (0,53) dür. Yaratıcılığın tüm boyutlarının birbiriyle ilişkisi her iki yaş grubunda da pozitif yönde ve oldukça kuvvetlidir.

Tablo 8. Cinsiyete Göre Çocukların Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları Arasındaki Korelasyon Katsayıları Dağılımı

	Zekâ Bölümü Akıcılık	Zekâ Bölümü Esneklik	Zekâ Bölümü Orijinallik	Zekâ Bölümü Detaylara Girme	Akıcılık Esneklik	Akıcılık Orijinal.	Akıcılık Detay Girme	Esneklik Detay Girme	Orijinal. Detaylara Girme
Kız	0.16	0.13	0.24	0.36	0.90	0.84	0.72	0.86	0.63
Erkek	0.18	0.25	0.12	0.25	0.91	0.85	0.77	0.82	0.69

Tablo 8'de görüldüğü gibi, kız çocuklarının zekâ bölümü ve akıcılık arasındaki korelasyon katsayısı (0,16), esneklik ile (0,13), orijinallik ile (0,24), detaylara girme ile (0,36) dır. Erkeklerde ise akıcılık ile (0,18), esneklik ile (0,25), orijinallik ile (0,12), detaylara girme ile (0,25) dir. Görüldüğü gibi, her iki cinste de zekâ bölümü ile yaratıcılığın boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde, fakat kuvvetli değildir. Kız çocuklarında yaratıcılık boyutlarından akıcılık-esneklik arasındaki korelasyon katsayısı (0,90), akıcılık-orijinallik (0,84), akıcılık-detaylara girme (0,72), esneklik-orijinallik (0,86), esneklik-detaylara girme (0,68), orijinallik-detaylara girme (0,63) dür. Erkek çocuklarında ise akıcılık-esneklik (0,91), akıcılık-orijinallik (0,85), akıcılık-detaylara girme (0,77), esneklik-orijinallik (0,82), esneklik-detaylara girme (0,77), orijinallik-detaylara girme arasındaki korelasyon katsayısı ise (0,69) dur. Görüldüğü gibi, yaratıcılığın tüm boyutlarının birbiriyle ilişkisi pozitif yönde ve oldukça kuvvetlidir.

Tablo 9. Beş Yaşındaki Kız ve Erkek Çocuklarının Zekâ Bölümü ve Yaratıcılık Boyutları Arasındaki Korelasyon Katsayıları Dağılımı

	Zekâ Bölümü Akıcılık	Zekâ Bölümü Esneklik	Zekâ Bölümü Orjinallik	Zekâ Bölümü Detaylara Girme	Zekâ Bölümü Akıcılık Esneklik	Zekâ Bölümü Akıcılık Detaylara Girme	Zekâ Bölümü Akıcılık Esneklik Orjinallik	Zekâ Bölümü Akıcılık Detaylara Girme	Zekâ Bölümü Esneklik Detaylara Girme	Zekâ Bölümü Esneklik Orjinallik Detaylara Girme
Beş yaş kız	0.38	0.51	0.50	0.49	0.90	0.84	0.79	0.88	0.74	0.65
Beş yaş erkek	0.62	0.61	0.58	0.38	0.94	0.88	0.84	0.85	0.83	0.79

Tablo 9'da da görüldüğü gibi, beş yaşındaki kız çocuklarının zekâ bölümü ve akıcılık arasındaki korelasyon katsayısı (0,38), esneklik ile (0,51), orijinallik ile (0,50), detaylara girme ile (0,49) dur. Erkek çocuklarının ise akıcılık ile (0,62), esneklik ile (0,61), orijinallik ile (0,58), detaylara girme ile (0,38) dir. Görüldüğü gibi, beş yaşındaki erkek çocuklarının zekâ ile yaratıcılık boyutları arasında pozitif yönde ve biraz daha kuvvetli bir ilişki vardır. Fakat bu ilişki istendiği kadar kuvvetli değildir. Beş yaşında kız çocuklarında akıcılık-esneklik arasındaki korelasyon katsayısı (0,90), akıcılık-orijinallik ile (0,84), akıcılık-detaylara girme (0,79), esneklik-orijinallik ile (0,88), esneklik-detaylara girme ile (0,65) dir. Erkeklerde ise akılcılık-esneklik (0,94), akılcılık-orijinallik (0,88), akılcılık-detaylara girme (0,84), esneklik-orijinallik (0,85), esneklik-detaylara girme (0,83), orijinallik-detaylara girme arasındaki korelasyon katsayısı ise (0,79) dur. Görüldüğü gibi, beş yaş grubunun hem kız hem de erkek çocuklarının yaratıcılığının tüm boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde ve oldukça kuvvetlidir.

Tablo 10'da görüldüğü gibi, altı yaşındaki kız çocuklarının zekâ bölümü ve akıcılık arasındaki korelasyon katsayısı (0.04), esneklik ile (0.21), orijinallik ile (0.04), detaylara girme ile (0.47) dir. Erkek çocuklarının ise akıcılık ile (0.05), esneklik ile (0.13), orijinallik ile (0.08), detaylara girme ile (0.24) dür. Görüldüğü gibi, altı yaşındaki hem kız hem de erkek çocuklarının zekâ bölümü ile yaratıcılık boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde fakat kuvvetli değildir. Altı yaşındaki kız çocuklarında akıcılık-esneklik arasındaki korelasyon katsayısı (0.86), akıcılık-orijinallik ile (0.80), akıcılık-detaylara girme ile (0.32), esneklik-orijinallik ile (0.81), esneklik-detaylara girme ile (0.32), orijinallik-detaylara girme ile (0.28) dir. Erkeklerde ise akıcılık-esneklik ile (0.85), akıcılık-orijinallik ile (0.81), akıcılık-detaylara girme ile (0.66), esneklik-orijinallik ile (0.78), esneklik-detaylara girme ile (0.69), orijinallik-detaylara girme ile (0.58) dir. Görüldüğü gibi, altı yaşındaki kız çocuklarının akıcılık-detaylara girme, esneklik-detaylara girme, orijinallik-detaylara girme boyutları hariç, kız ve erkek çocuklarının yaratıcılık boyutlarının birbirleriyle ilişkisi pozitif yönde ve kuvvetlidir.

Tablo 11. Zekâ Bölümünün Akıcılık, Esneklik, Orijinallik, Detaylara Girme Değişkenleri Üzerine Çoklu Doğrusal Regresyon Yapıldığında Regresyon Katsayıları ve Standart Hataları

Yaratıcılık Değişkenleri	β_0	Akıcılık	Esneklik	Orijinallik	Detaylara Girme
Regresyon Katsayısı	111.9890	0.5844	0.4903	0.0069	0.1468
Standart Hata	-	0.8165	0.9379	0.3526	0.0793

Belirleyicilik Katsayısı = 0.09

Y deki değişimin yaratıcılık değişkenleri tarafından açıklanan kısmı 0.09'dur. Belirleyicilik katsayısının (0.09) gibi çok küçük bir sayı çıkmasından dolayı yaratıcılık değişkenleri ile zekâ bölümünü tahmin etmek çok güçtür.

TARTIŞMA

Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında ilişki olup, olmadığının incelenmesi bu araştırmanın başlıca amacını oluşturmuştur.

Tablo 1'de bütün çocukların zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları görülmektedir. Görüldüğü gibi, çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemekte ve genel olarak ortalamanın çevresinde toplanmaktadır. Yalnız detaylara girme boyutunda çocukların aldıkları puanlar biraz daha fazla yaygınlık göstermektedir. Detaylara girme boyutunun aritmetik ortalaması (49.86), standart sapması ise (31.36) dir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi, beş-altı yaşındaki çocukların zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının aritmetik ortalamaları, yaşa bağlı olarak değişmektedir. Yaratıcılığın tüm boyutlarında yaşa bağlı olarak bir artma görülmektedir. Fakat bu artış çok belirgin olmamaktadır.

Lehman'a göre (1966) çocuğun yaratıcılığı çok erken yaşlarda görülür. Çocuk büyüdükçe yaratıcılık da artarak oniki-onüç yaş dolaylarında doruğa ulaşır (16).

Çocuğun yaşıyla birlikte yaratıcılığının artması, büyük ömçüde içinde bulunduğu ortama bağlıdır. Zengin uyarıcılı ve

uygun eğitim koşullarına sahip bir anaokulu ortamı çocuğun yaratıcılığının artmasına sebep olabilir.

Ayrıca Tablo 2'de görüldüğü gibi, beş yaşındaki çocukların zekâ bölümü ortalaması (121.11), altı yaşındakilerin ise (110.02) dir.

Terman'ın zekâ seviyesiyle ilgili sınıflandırmasında, Stanford-Binet ölçeğinde şu kümeleri ileri sürmüştür:

- 90-110 Z.B.arasına düşenler normal zekâlı
- 110-120 Z.B. arasına düşenler üstün zekâlı
- 120-140 Z.B. arasına düşenler çok üstün zekâlı
- 140 Z.B.ve yukarısı deha ve deha çevresinde olanlar (51).

Görüldüğü gibi, bu tablo hem çocuklar hem de yetişkinler için de geçerli olmaktadır. Zekâ testlerinde yaşlara göre sorulan sorular daha zorlaşmaktadır.

Tablo 2'de zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının standart sapmaları da verilmiştir. Görüldüğü gibi, çocukların aldıkları puanlar ortalamaya göre fazla yaygınlık göstermemektedir. Yalnız detaylara girme boyutunda çocukların aldıkları puanlar biraz daha yaygınlık göstermektedir. Detaylara girme boyutunun aritmetik ortalaması beş yaşında (46.60), altı yaşında ise (54.37), standart sapması ise beş yaşında (34.01) altı yaşında (27.24) dür.

Tablo 3'de kız ve erkek çocuklarının zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları görülmektedir. Zekâ bölümünün ortalamasında kızlar (114.74), erkekler ise (117.76) puan almışlardır. Her iki cins arasında zekâ bölümü yönünden çok büyük bir fark görülmemektedir.

Thurston'un birinci faktörünü kapsayan bir seri test hem kız, hem de erkek çocuklara verilmiş ve yapılan analiz sonunda zekâ yönünden kızlarla erkekler arasında fark bulunmamıştır. Gene Stanford-Binet zekâ testinin 1916 yılında yapılan gözden geçirilmesinde pek çok öğrenciye test uygulanmış, sonuçta cinsiyetler arasında fark görülmemiştir (46). Fakat zekâ testlerinde problem çözme yönünden erkeklerin, sözel performans yönünden ise kadınların daha başarılı olduğu görülmüştür (2).

Yaratıcılığın tüm boyutlarında ise Tablo 3'de görüldüğü gibi, cinsiyet farkı bulunmamıştır. Bir tek fark orijinallik boyutundadır. Orijinallik boyutunda kızlar ortalama (17.96) puan alırken, erkekler (19.30) puan almışlardır.

Dialessi ve Zimmerman (1973) model olmanın çocuğun yaratıcı davranışlarına etkisi konusunda altmış kız ve erkek çocuktan oluşan beşinci sınıf öğrencileri ile bir çalışma yapmışlardır. Çocuklara önce televizyondan akıcı ve esnek düşünme yöntemlerini açıklayan oyunlar gösterilmiştir. Daha sonra çocuklara Torrance yaratıcı düşünce testinin sözel kısmı uygulanmıştır. Sonuçta model olmanın çocuğun akıcı ve esnek

düşünmesini etkilediği, ancak cinsiyetler arasında farka neden olmadığı görülmüştür.

Gene Tablo 3'de görüldüğü gibi, kız ve erkek çocukların ortalamaya göre standart sapmaları çok büyük değildir.

Tablo 4 ve 5'de, beş ve altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının aritmetik ortalamaları ve standart sapmaları görülmektedir. Beş yaş kızlarda zekâ bölümü ortalaması (116.11) iken, erkeklerde (125.33) dir. Altı yaş kız çocuklarında (110.46) iken, erkeklerde (109.80) dir.

Görüldüğü gibi, beş yaşındaki kız ve erkek çocukları arasında zekâ bölümü yönünden bir fark bulunurken, altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarda bu fark görülmemektedir.

Sweeney (1953) yaptığı araştırmada problem çözme yönünden erkeklerin daha başarılı olduğunu belirtmiştir (52). Terman-Merill-Stanford-Binet zekâ testinin 1937 yılında yapılan gözden geçirilmesinde erkeklerin kızlardan daha başarılı oldukları görülmüştür. Fakat grup testlerinde cinsiyet yönünden belirgin bir farklılık görülmemiştir (46).

Görüldüğü gibi, zekâ testlerinde bazı yönlerden erkekler daha başarılı, bazı yönlerden ise kızlar daha başarılıdır. Fakat genel olarak bakıldığında, cinsiyet yönünden çok büyük farklar görülmemektedir. Bu da zekâyâ pek çok faktörün etki etmesinden kaynaklanabilir.

Yaratıcılık boyutları açısından da beş ve altı yaşındaki çocukların cinsiyeti açısından belirgin bir farklılık görülmemektedir. Yalnızca yaratıcılığın detaylara girme boyutunda beş yaşındaki kızlar (44,00), erkekler (49,20), altı yaşındaki kızlar (61,41), erkekler ise (50,48) puan almışlardır.

Khotena (1971) yüzonsekiz öğrenme güçlüğü olan anaokulu çocuğuna Torrance yaratıcı düşünce testini uygulayarak, yaratıcı düşüncenin gelişimini incelemiştir. Sonuçta yaratıcılığın akıcılık ve detaylara girme boyutunda cinsiyetler arasında fark görülmüş, diğer boyutlarda ise fark bulunmamıştır (53).

Bollen ve Torrance (1978) yaratıcı düşünceye işbirliği, kendi kendini denetim ve cinsiyetin etkisi konulu araştırmalarında üçyüzoniki lise öğrencisi ile çalışmışlardır. Çocuklara önce Rotter'in iç ve dış kontrol ölçeği uygulanarak, kendi kendilerini nasıl denetledikleri ölçülmüş, daha sonra da Torrance yaratıcı düşünce testinin sözel bölümü uygulanmıştır. Sonuçta yaratıcı düşüncede işbirliğinin etken olduğu ve erkeklerin kızlara oranla yaratıcı fonksiyonlarda daha esnek oldukları görülmüştür (54).

Görüldüğü gibi, yapılan araştırmalarda cinsiyet farklılığının yaratıcılık üzerine etkisi konusunda değişik sonuçları sürülmüştür. Yaratıcılık konusunda kızlar dramatik oyunda erkeklerden daha başarılıdır. Fakat erkekler de daha serbest yetiştirildiklerinden ve anne babaları tarafından daha cesaretlendirildiklerinden daha yaratıcı olabilirler.

Gene Tablo 4 ve 5'de beş ve altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ bölümü ve yaratıcılık değişkenine ait standart sapmalarda görülmektedir. Her iki yaş gurubunda da zekâ bölümü ve yaratıcılığın akıcılık, esneklik ve orijinallik boyutlarında çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemekte ve ortalamaya yakın değerler oldukları görülmektedir. Detaylara girme boyutunda ise beş yaşındaki kızların aldıkları puanların ortalaması (44,00), standart sapması (27,02), erkeklerin aldıkları puanların ortalaması (49,20), standart sapması (40,37) dir. Altı yaşındaki kızların puanlarının ortalaması (61,40), standart sapması (22,81), erkeklerin ise ortalaması (50,68), standart sapması (29,19) dur.

Tablo 6'da tüm çocukların zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki korelasyon katsayılarının dağılımı görülmektedir. Zekâ bölümü ile yaratıcılığın tüm boyutları arasında pozitif yönde fakat kuvvetli olmayan bir ilişki vardır. Zekâ bölümü ile yaratıcılığın boyutları arasındaki ilişki detaylara girme boyutunda (0.28), en zayıf ilişki ise orijinallik boyutu (0.16) ile dir.

Fling ve arkadaşları (1977) çocuklarda hayal arkadaşına sahip olmanın zekâ yaratıcılık ve bekleme yeteneği arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırmaya katılan çocukların kırkikisi hayal arkadaşına sahip, kırkikisi ise sahip değildir. Çalışmada Peabody resim-kelime testi, Ward'ın okul öncesi çocuklarının yaratıcılığını ölçmek için geliştirdiği soyut

işlemler testi ve Singer'in bekleme yeteneği testi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda hayal arkadaşına sahip olan ve sahip olmayan çocukların zekâ bölümleri birbirine çok yakın çıkmış (110 ve 109) arada fark bulunmamıştır. Ayrıca her iki grup arasında da yaratıcılık ve bekleme yeteneği yönünden fark görülmemiştir (55).

Bu araştırmada da görüldüğü gibi, zekâ ile yaratıcılık arasında bir ilişki vardır. Fakat bu ilişki çok kuvvetli değildir ve mutlaka çok yaratıcı olan bir çocuk çok yüksek zekâ bölümüne sahip olacaktır denilemez. Zekâsı çok yüksek olan bir çocuk pek çok sebeplerden dolayı yaratıcılığını geliştirememiş olabilir. Bu sebepler iyi bir okul çevresinin olmaması, ailesinin onu cesaretlendirmemesi, serbest olmaması veya düşük sosyo-ekonomik çevreden gelmiş olması olabilir. Buna karşın, çok yüksek yaratıcılık düzeyine sahip olan bir çocuk normal bir zekâ bölümüne sahip olabilir. Fakat pek çok araştırmacının söylediği gibi, yaratıcılığın olması için mutlaka normal zekâ bölümüne sahip olmak gereklidir.

Gene Tablo 6'da görüldüğü gibi, yaratıcılığın tüm boyutlarının birbirleriyle ilişkisi pozitif yönde ve çok kuvvetlidir. Bu ilişkilerden en kuvvetlisi akıcılık-esneklik boyutunda (0,91), en zayıfı ise orijinallik-detaylara girme boyutundadır (0,67).

Piper ve Ramey (1974) yapılandırılmamış ve geleneksel eğitimi uygulayan sınıflarda yaratıcılığı ölçmüşlerdir. Bir,

dört ve sekizinci sınıfa devam eden çocuklar üzerinde çalışma yapmışlardır. Yaratıcılığı ölçmede Torrance yaratıcı düşünce testinin hem sözel, hem şekil kısmı kullanılmıştır. Sonuçta yapılandırılmamış eğitimi gören sınıftaki çocuklar Torrance yaratıcı düşünce testinin şekil kısmında, geleneksel eğitimi gören sınıftaki çocuklar ise sözel kısmında daha başarılı olmuşlardır. Her iki gruptan elde edilen sonuçlara göre yaratıcılığın tüm boyutlarının birbiriyle ilişkisi çok yüksek bulunmuştur (56).

Yaratıcılığın tüm boyutları birbiriyle ilişkilidir. Yaratıcılık için bu boyutların olması gerekir. Yaratıcı olan bir kişi bilindiği gibi düşüncelerinde akıcı ve esnektir, orijinal fikirlere sahiptir, yapacağı işi en ince detaylarına kadar planlayarak gerçekleştirir.

Tablo 7'de beş ve altı yaşındaki çocukların zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki korelasyon katsayıları görülmektedir. Zekâ bölümü ile yaratıcılığın tüm boyutları arasında pozitif yönde fakat zayıf bir ilişki vardır. Bu ilişki beş yaşındaki çocuklarda daha kuvvetli, altı yaşındakilerde ise daha zayıftır. Beş yaşında zekâ bölümü ile yaratıcılık boyutları arasındaki en kuvvetli ilişki orijinallik boyutunda (0.54), altı yaşında ise detaylara girme boyutundadır (0.30), en zayıf ilişki ise beş yaşında detaya girme boyutunda (0.41), altı yaşında ise esneklik boyutundadır (0.02). Görüldüğü gibi, yaşlar arasında da zekâ bölümü-yaratıcılık arasındaki ilişki yönünden değişik sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Reese ve arkadaşları (1976) yaratıcı çalışma programının zekânın yapısı faktörlerine etkisi konusunda üçyüzotuziki lise öğrencisi üzerinde bir araştırma yapmışlardır. Dört sömestir boyunca deney grubunu oluşturan öğrencilere yaratıcı problem çözme becerilerini arttıran bir kurs düzenlenmiş, kontrol grubu ise hiçbir işleme tabi tutulmamıştır. Her sömestirde yaratıcılığın farklı boyutlarına göre problem çözme becerisi ele alınmıştır. Her sömestir sonunda Guilford'un zekânın yapısı modeline uygun olarak hazırlanmış bir test verilmiştir. Sonuçta yaratıcı çalışma programının öğrencilerin bellek ve değerlendirme becerilerini etkilemediği, buna karşın ıraksak ve yakınsak düşünme ve bilişi arttırdığı görülmüştür (57).

Gene Tablo 7'de yaratıcılığın tüm boyutlarında hem beş hem altı yaşında kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki görülmektedir. Her iki grupta da en kuvvetli ilişki akıcılık-esneklik boyutunda (0.92 ve 0.86) görülürken, en zayıf ilişki orijinilik-detaylara girme (0.73 ve 0.53) boyutundadır.

Johnson (1974) yaratıcı düşüncede iki farklı sosyo-ekonomik düzeyde, ilkokul çocuklarında hemen veya geç ödüllendirmenin etkisi konusunda yuzkırkbeş çocuk üzerinde yaptığı çalışmada Torrance yaratıcı düşünce testinin şekil kısmını kullanmıştır. Deney grubuna dahil olan çocukların bir kısmına bu testi iyi yaptıkları takdirde hemen ödüllendirilecekleri söylenmiş, bir kısmına ise bir hafta sonra ödüllendirilecekleri ifade edilmiştir. Kontrol grubuna ise hiçbir şey

söylenmemiştir. Hiç ödüllendirmemek çocuğun yaratıcılığını etkilemektedir. Fakat ödülün hemen veya geç verilmesi ise yaratıcılığa etki etmemektedir. Ayrıca yaratıcılığın kendi boyutları içinde korelasyon katsayıları da elde edilmiştir. ve yaratıcılığın tüm boyutları arasında kuvvetli ve pozitif yönde ilişki olduğu görülmüştür. En kuvvetli ilişki akıcılık-esneklik boyutunda (0.72), en zayıf ilişki ise orijinallik-detaylara girme (0.40) boyutundadır (58).

Tablo 8'de kız ve erkek çocuklarının zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki korelasyon katsayıları görülmektedir. Kız ve erkek çocuklarda zekâ ve yaratıcılığın tüm boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde fakat kuvvetli değildir. Kız ve erkek çocuklarında zekâ bölümü ile yaratıcılık boyutları arasındaki korelasyon ve yaratıcılığın tüm boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde fakat kuvvetli değildir. Kız ve erkek çocuklarında zekâ bölümü ile yaratıcılığın boyutları arasındaki en kuvvetli ilişki detaylara girme boyutundadır (0,36 ve 0,25), en zayıf ilişki ise kızlarda esneklik (0,13) erkeklerde ise orijinallik boyutundadır (0,12). Yaratıcılığın ise tüm boyutlarında hem kız hem de erkek çocuklarında kuvvetli bir ilişki vardır. Her iki grupta da en kuvvetli ilişki esneklik-akıcılık boyutunda (0,90 ve 0,91), en zayıf ilişki ise orijinallik-detaylara girme boyutundadır (0,63 ve 0,69).

Tablo 9 ve 10'da ise beş ve altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki korelasyon katsayıları görülmektedir. Bu tablolarda da görüldüğü gibi, zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki iliş-

ki pozitif yönde fakat kuvvetli değildir. Beş yaşındaki kızlarda en kuvvetli ilişki orijinallik boyutunda iken (0,51), erkeklerde akıcılık boyutundadır (0,62). En zayıf ilişki ise her iki cinste de detaylara girme boyutundadır (0,49 ve 0,38). Altı yaşındaki hem kız hem de erkeklerde en kuvvetli ilişki detaylara girme boyutunda (0,47 ve 0,24), en zayıf ilişki ise kızlarda akıcılık ve orijinallik boyutunda (0,04), erkeklerde ise akıcılık boyutundadır (0,05).

Her tabloda görüldüğü gibi, zekâ bölümünün yaratıcılıkla ilişkisi pozitif yöndedir. Fakat çok kuvvetli değildir. Yaş ve cinsiyet faktörleri bu ilişkiyi etkilememektedir.

Bu konuda yapılmış en bilinen araştırma Wallach ve Kogan'ın (1965) yaptıkları çalışmadır. Wallach ve Kogan ıraksak ve yakınsak testlerdeki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuçta ıraksak düşünce testiyle zekâ arasındaki korelasyon katsayısının (0,4) ve her iki test arasındaki korelasyon katsayısının ise (0,1) olduğunu görmüşlerdir ve yaratıcılık kapasitesinin zekâ bölümüne bağlanamayacağını ve bu doğrultuda ıraksak ve yakınsak düşüncenin birbirinden bağımsız olacağını vurgulamışlardır (24).

Tablo 9 ve 10'da da görüldüğü gibi, yaratıcılığın kendi içinde ilişkileri pozitif yönde ve kuvvetlidir. Her iki cinste de en kuvvetli ilişki akıcılık-esneklik boyutunda (0,90 ve 0,94) ve yine beş yaşında en zayıf ilişki her iki cinste de orijinallik-detaylara girme boyutundadır (0,65 ve 0,79). Altı yaşında ise her iki cinste de en kuvvetli ilişki yine akıcılık-esneklik boyutunda (0,86 ve 0,85), en zayıf ilişki ise orijinallik-detaylara girme boyutundadır (0,28 ve 0,58).

Görüldüğü gibi, yaratıcılığın kendi içinde birbiriyle ilişkisi çok kuvvetlidir.

Halpin ve arkadaşları (1974) yaratıcı düşünce yeteneği ile yaratıcı kişilik arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve altmışbeş erkek, yüzaltmışdört kız üniversite öğrencisi ile çalışmışlardır. Araştırmada "Ne çeşit bir kişisiniz" testi ve Torrance yaratıcı düşünce testi kullanılmıştır. Sonuçta erkeklerde yaratıcı düşünce ile yaratıcı kişilik arasında (0,47) lik bir korelasyon katsayısı, kızlarda ise (0,30) luk bir korelasyon katsayısı bulunmuştur. Ayrıca yaratıcılığın kendi boyutları arasında da (0,30 ve 0,86) kadar değişen korelasyon katsayıları elde edilmiştir (59).

En son olarak araştırmada yaratıcılık değişkenlerin zekâ bölümünü açıklamada ne kadar etken olduğunu anlamak için çoklu regresyon analizi yapılmıştır. Bu analiz sonunda belirleyicilik katsayısı (0,09) gibi çok düşük bir sayı çıkmıştır. Bu durumda yaratıcılık değişkenleri ile zekâ bölümünü tahmin etmek çok güçtür.

S O N U Ç

Zekâ ve yaratıcılık kişinin doğuştan getirdiği yeteneklerdir. Uygun koşullarda hem zekâ hem de yaratıcılığın ortaya çıkarılması ve geliştirilmesi mümkündür. Bu araştırmada da anaokuluna gider beş ve altı yaşındaki çocukların zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında ilişki olup olmadığı incelenmiştir ve bu ilişkiyi yaş ve cinsiyet değişkenlerinin ne ölçüde etkilediği bulunmaya çalışılmıştır.

Tablo 1'de tüm çocukların zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının ortalamaları ve standart sapmaları görülmektedir. Çocukların aldıkları puanların ortalamadan çok fazla yaygınlık göstermedikleri görülmüştür.

Tablo 2'de ise, yaşa bağlı olarak çocukların zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının aritmetik ortalaması görülmektedir. Yaratıcılık yaşa bağlı olarak artmaktadır. Zekâ bölümü ise normal sınırı olan (90-120) arasındadır. Ayrıca bu tablolarda da görüldüğü gibi, çocukların aldıkları puanlar çok fazla yaygınlık göstermemekte, ortalamaya yakın olmaktadır.

Tablo 3'de cinsiyet farkına bağlı olarak zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının aritmetik ortalaması ve standart sapması görülmektedir. Cinsiyetler arasında büyük bir farklılık bulunmamıştır.

Tablo 4 ve 5'de ise her yaş grubunun kendi içlerinde zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutlarının cinsiyet farkından etkilenip etkilenmediği görülmektedir. Beş yaşında zekâ bölümü ortalaması cinsiyet farkından etkilenirken, altı yaşında cinsiyet farkı zekâ bölümüne etki etmemektedir. Beş yaşında erkeklerin zekâ bölümü ortalaması (125,33), kızlardan (116,11) daha yüksektir. Yaratıcılık boyutları açısından da hem beş hem de altı yaşında cinsiyetler arasında fark bulunamamıştır. Ayrıca yaratıcılığın detaylara girme boyutu hariç diğer boyutları ve zekâ bölümü puanları çok fazla yaygınlık göstermemekte, ortalamaya yakın bulunmaktadır.

Tablo 6'da görüldüğü gibi, tüm çocukların zekâ bölümü ile yaratıcılık boyutları arasındaki ilişki pozitif yönde, fakat kuvvetli değildir. En yüksek olan korelasyon katsayısı (0,28) dir. Yaratıcılığın ise tüm boyutları arasında kuvvetli ve pozitif yönde bir ilişki vardır.

Tablo 7'de ise yaş değişkeninin zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki ilişkiyi etkileyip etkilemediği görülmektedir. Beş yaşında ilişki daha fazlayken (0,54), altı yaşında daha düşüktür (0,30). Fakat görüldüğü gibi, çok kuvvetli bir ilişki yoktur. Yaratıcılığın kendi boyutları arasında ise her iki yaş grubunda da ilişki çok kuvvetlidir.

Tablo 8'de ise cinsiyet değişkeninin zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasındaki ilişkiyi ne yönde etkilediği görülmektedir. Kızlarda en yüksek olan korelasyon katsayısı (0,36) iken, erkeklerde (0,25) dir. Yine yaratıcılığın boyutlarının birbiriyle ilişkisi çok kuvvetlidir.

Tablo 9 ve 10'da ise her yaş grubunun kendi içlerinde cinsiyet farkına göre zekâ bölümü ve yaratıcılık boyutları arasında ilişki olup olmadığı görülmektedir. Beş yaşındaki kızlarda en yüksek korelasyon katsayısı (0,51) iken, erkeklerde (0,62) dir. Altı yaş kızlarda ise en yüksek korelasyon katsayısı (0,47) iken, erkeklerde (0,24) dür. Yine yaratıcılığın tüm boyutlarının birbiriyle ilişkisi oldukça yüksektir.

Yukarıdaki açıklamalarda da görüldüğü gibi, zekâ ve yaratıcılık arasında pozitif, fakat kuvvetli olmayan bir ilişki vardır. Yaş ve cinsiyet değişkenleri de bu ilişkiyi etkilememektedir.

Yaratıcılık değişkenlerinin zekâ bölümünü açıklamada ne kadar etken olduğunu anlamak amacıyla yapılan çoklu regresyon analizinde belirleyicilik katsayısı (0,09) gibi çok küçük bir sayı çıkmıştır.

ÖNERİLER

Her insan dünyaya gelirken bazı yetenek ve becerileri de beraberinde getirir. Bu yeteneklerin bazıları erken yaşlarda keşfedilir ve işlenir. Bazıları da keşfedilmediği için körelir. Zekâ ve yaratıcılık da bu yeteneklerdendir. Okul öncesi yılları bu yeteneklerin ortaya çıkarılması için en uygun dönemdir. Bu dönemde çocuğun zihinsel gelişimine yardımcı olmak ve yaratıcılığını ortaya çıkarmak amacıyla uygun çevre koşulları hazırlanmalıdır.

Ayrıca yaratıcılığı geliştirici materyallerle çocuğun yaratıcı düşünmesine olanak verilmesinin gerekli olduğu kanısındayız.

Anne-baba ve eğitimcilerin, yaratıcılık, yaratıcı düşünme ve yaratıcılığın diğer gelişim alanlarıyla ilişkisi konusunda da da aydınlatılmalıdır.

Okul yıllarında da çocukların ezbercilikten kurtarılıp çok değişik boyutlarda düşünebilmesini sağlayan bir tutumla desteklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Okul öncesi yıllarında çocuklara otoriteden uzak, çocuk merkezli bir eğitimin verilmesi ve yapılandırılmamış bir program izlenmelidir. Yapılandırılmış bir programla çocuğun yaratıcılığı kısıtlanabilir kanısındayız.

Ö Z E T

Anaokuluna giden beş-altı yaşındaki kız ve erkek çocuklarının zekâ ve yaratıcılık seviyeleri arasında ilişki olup olmadığı bu araştırmanın amacını oluşturmuştur.

Ankara ili merkezinde bulunan Gazi Üniversitesi Mesleki Eğitim Fakültesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi uygulama anaokulu, Hacettepe Üniversitesi Çocuk Gelişimi ve Eğitimi uygulama anaokulu, Beytepe anaokulu ve Ortadoğu Teknik Üniversitesi anaokuluna devam eden beş ve altı yaşındaki kız ve erkek çocukları bu araştırmanın evrenini oluşturmuşlardır. Bu çalışmada velileri tarafından araştırmaya katılmasına izin verilen yetmiş çocuk örnekleme meydana getirmiştir.

Bu çalışmada önce çocuklara Stanford-Binet zekâ testi uygulanarak zekâ seviyeleri saptanmıştır. Stanford-Binet zekâ testi iki ile ondört yaş arasını ve yetişkinlik dönemlerini kapsayan bir testtir. Testte çocuğun takvim yaşı hesaplandıktan sonra, buna karşılık gelen yaş grubu testinden başlanmıştır. Çocuğun bütün soruları bildiği yaştan, hiçbir soruyu bilmediği yaşa kadar çıkılmış ve her yaş grubundan çocuğun bildiği test soruları toplanarak, çocuğun zekâ yaşı elde edilmiştir. Zekâ yaşının yüzle çarpılıp takvim yaşına bölünmesi sonucunda çocuğun zekâ bölümü elde edilmiştir.

Daha sonra ise çocuklara Torrance yaratıcı düşünce testinin şekil bölümü uygulanmıştır. Bu test üç bölümden

oluşmuştur. Birinci bölümde çocuğun, verilen yumurta biçiminde kesilmiş kartonu beyaz kağıda yapıştırması, bu şekilden bir resim yapması ve bu resme bir başlık bulması istenmiştir. Testin ikinci ve üçüncü bölümünde ise çocuklara çeşitli çizgileri kapsayan test verilerek bunları tamamlayarak anlamlı resim yapmaları ve bu resim için ilginç başlık bulmaları istenmiştir.

Araştırma sonucunda elde edilen veriler korelasyon ve çoklu regresyon analizine tabi tutulmuştur. Sonuçta zekâ bölümü ve yaratıcılığın boyutları arasında pozitif yönde fakat kuvvetli olmayan bir ilişki bulunduğu gözlenmiştir. En yüksek olan korelasyon katsayısı (0,28) dir. Yaş ve cinsiyet değişkenlerinin de bu ilişkiyi etkilemedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca yaratıcılığın tüm boyutlarının birbiriyle ilişkisinin çok kuvvetli olduğu görülmüştür.

Bu sonuçlara göre her çocukta yaratıcılık ve zekâ bulunmaktadı ve bu yeteneklerin gelişmesinde en önemli dönem anaokulu yıllarıdır. Bu dönemde uygulanacak çocuk merkezli, otoritenin olmadığı ve yapılandırılmamış program çocuğun yaratıcılığının artmasına ve zihinsel gelişimine yardımcı olacaktır. Ayrıca çocuk sadece okulda değil, günlük yaşamındaki tüm etkinliklerde yaratıcı düşüncenin geliştirilmesi için cesaretlendirilmeli ve serbest bırakılmalıdır.

K A Y N A K L A R

1. Freeman, S.; F. (1962). Theory and Practice of Psychological Testing, Holt-Rinehart and Winston Inc., New York, N.Y.
2. Doyle, L. C., Mac Keachie, J. W. (1966). Psychology, Addison-Wesley Publishing Company Inc., London.
3. Cebe, N., Kuzgun, Y., Toker, F., Uçkunkaya, B. (1968). Zekâ Kuramları, Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Dairesi Araştırma ve Değerlendirme Bürosu, Ankara.
4. Çağlar, D., (1979). Geri Zekâlı Çocuklar ve Eğitimi, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.
5. Hilgard, E. R., (1962). Introduction to Psychology, Harcourt Brace and World Inc., New York.
6. Butcher, H. J., (1968). Human Intelligence, Methuen Co. Ltd., London.
7. Liebert, R. M., Paulos, R. W., Strauss, G. D. (1974). Developmental Psychology, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
8. Guilford, J. P., (1967). The Nature of Human Intelligence, Mac Graw-Hill Book Company, San Francisco, California.
9. Le Compte, G., Okman, G., Sükan, Z., (1979). Çocuğunuz ve Siz, Boğaziçi Üniversitesi, İdari Bilimler Araştırma ve Uygulama Enstitüsü, İstanbul.
10. Baron, R. A., Byrne, D., Kantowitz, B., (1981), Psychology Understanding Behaviour, Half Saunders International, Tokyo.
11. Conger, J. J., Kegan, J., Mussen, H. P., (1979). Child Development and Personality, Harper and Row Publishers, New York, N.Y.
12. Bower, T. G. R., (1979). Human Development, W. H. Freeman and Company, San Francisco, California.
13. Morgan, T. C., (1982). Psikolojiye Giriş Ders Kitabı, Hacettepe Üniversitesi Psikoloji Bölümü Yayınları, Ankara.
14. Anastasi, A., (1957). Psychological Testing, Fifth Printing, The Mc Millan Company, New York, N.Y.

15. San, İ., (1979). Sanatsal Yaratma ve Çocukta Yaratıcılık 2.bs., Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, Ankara.
16. Hurlock, E. B., (1972). Child Development, Mc Graw-Hill Book Company, New York, N.Y.
17. Fitzgerald, D., Hattie, A. J. (1983). "An Evaluation of 'Your Style of Learning Thinking' Inventory", Br. J. Educ. Psychol. 53, 336-346.
18. Torrance, E. P., (1965). Rewarding Creative Behaviour, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
19. Jersild, T. A., (1979). Çocuk Psikolojisi, Çeviren: Gülseren Günçe, 3. bs., Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.
20. Guilford, J. P., (1968). Intelligence, Creativity and Their Educational Implications, R. R. Knapp Publishers, San Diego.
21. Öner, N., (1978). "Yaratıcılık ve Üstün Zekâ", Psikoloji Dergisi, Sayı:3, Ay: eylül.
22. Çocuk Gelişimi ve Eğitimi El Kitabı II (1979). Ed. Şule Bilir, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, Ankara.
23. Lyton, H. (1971). Creativity and Education, Routledge and Kegan Paul Ltd., London.
24. Lefrançois, R. G., (1979). Psychology for Teaching, Third Ed. Wadsworth Publishing Company Inc., California.
25. Diggory, F. S., (1972). Cognitive Processes in Education, Harper and Row Publishers, New York.
26. Davis, G. A., Scott, A. J., (1971). Training Thinking Creative, Holt Rinehart and Winston Inc., Dallas, Texas.
27. Bloomberg, M. (1973). Creativity, College University Press, New Haven, Connecticut.
28. Jackson, N. E., Robinson, B. H., Roedell, C. W. (1980) Gifted Young Children, Teachers College Press, New York.
29. Butler, L. A., Gotts, E. E., Quinsenberry, L. N. (1975). Early Childhood Programs: Developmental Objectives and Their Use, Charles E. Merrill Publishing Company, Columbus, Ohio.
30. Breckenridge, M. E., Murphy, M. N., (1969). Growth and Development of The Young Child, W. B. Saunders Company, Toronto, Canada.

31. Reese, H. W., Parnes, S. J. (1970). "Programming Creative Behaviour", *Child Development*, 41, 413-423.
32. Lichtenwalner, J. S., Maxwell, J. W., (1969). "The Relationship of Birth Order and Socio-Economic Status to the Creativity of Preschool Children", *Child Development*, 40, 1241-1247.
33. Furze, C. T., Tyler., J. G., (1984). "Training Creativity of Children Processed by the Obscure Figures Test", *Perceptual and Motor Skills*. 58, 231-234.
34. Fu, V. R., Milgram, R. M., Moran, J. D. Sawyers, K. J. (1983). "Parental Influence on Creativity in Preschool Children", *The Journal of Genetic Psychology*, 143-289-291.
35. Goar, A., Sommerfeld, R. E., (1975). "A Comparison of Problem Solving Processes of Creative Students and Noncreative Students", *Journal of Educational Psychology*, 67, 4, 495-505.
36. Baker, M., (1978). "The Torrance Tests of Creative Thinking and the Roschach Inkblot Test: Relationships Between Two Measures of Creativity", *Perceptual and Motor Skills*, 46, 539-547.
37. Milgram, M. R., Milgram, N. A., Yitzhak, V., (1977). "Creative Activity and Sex-Role Identity in Elementary School Children", *Perceptual and Motor Skills*, 45, 371-376.
38. Helwig, D. L., (1975). "Differences in Creativity Among Homogeneous Groups of Students Using The Torrance Tests of Creative Thinking and Welsh Figure Preference Test", *Perceptual and Motor Skills*, 41, 491-494.
39. Michael, W. B., Michael, J. J., Plass, H., (1974). "The Factorial Validity of The Torrance Tests of Creative Thinking for A Sample of 111 Sixth-Grade Children". *Educational and Psychological Measurement*, 34, 413-414.
40. Halpin, G., Halpin, G., (1974). "Can Self-Trained Scorers Reliably Score The Torrance Tests of Creative Thinking?" *Psychology in the School*, 11, 1, 56-58.
41. Torrance, E. P., (1971), "Stimulation, Enjoyment and Originality in Dydic Creativity", *Journal of Educational Psychology*, 62, 1, 45-48.
42. Bortach, T. W., Fugua, W. R., Phye, G. D., (1975). "An Investigation of the Relationship Between Cognitive Tempo and Creativity in Preschool-Age Children". *Child Development*, 46, 779-782.

43. Greenough, J., Martindale, C., (1973). "The Differential Effect of Increased Arousal on Creative and Intellectual Performance", *The Journal of Genetic Psychology*, 123, 329-335.
44. Olive, H., (1972). "The Relationship of Divergent Thinking to Intelligence Social Class, and Achievement in High-School Students", *The Journal of Genetic Psychology*, 121, 179-186.
45. Edwards, A. J. (1971). *Individual Mental Testing*, Intext Educational Publishers, San Francisco.
46. Sandström, C. I., (1979). *The Psychology of Childhood and Adolescence*, Penguin Books Ltd., London.
47. Şemin, R., (1972). *Zekânın Değerlendirilmesi*, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul.
48. Özgöneng, F., (1978). *Küçük Çocuklarda Zekâyı Ölçme Teknikleri ve Testleri*, Çağlayan Kitabevi, İstanbul.
49. Torrance, E. P., (1966). *Torrance Tests of Creative Thinking Norms Technical Manual*, Personnel Press Inc., New Jersey.
50. Torrance, E. P., (1972). *Torrance Tests of Creative Thinking Directions Manual and Scoring Guide, Figural Test Booklet A*, Personnel Press, Massachusetts.
51. Enç, M., (1979). *Üstün Beyin Gücü*, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara.
52. Dialessi, F., Zimmerman, B. J., (1973). "Modelling Influences on Children's Creative Behaviour", *Journal of Educational Psychology*, 65, 1, 127-134.
53. Khothena, J., (1971). "Teaching Disadvantage Preschool Children to Think Creativity with Pictures", *Journal of Educational Psychology*, 62, 5, 384-386.
54. Bolen, M. L., Torrance, E. P., (1978). "The Influence on Creative Thinking of Locus of Control, Cooperation and Sex", *Journal of Clinical Psychology*, 34, 4, 903-907.
55. Monosevitz, M. M., Fling, S., Prentice, M. N. (1977). "Imaginary Companions in Young Children: Relationships with Intelligence, Creativity and Writing Ability", *J. Child Psychol. Psychiat.*, 18, 73-78.
56. Ramey, T. C., Piper (V. (1974). "Creativity Open and Traditional Classrooms", *Child Development*, 45, 557-560.

57. Kaltsounis, G., Parnes, S. J., Reese, H. W., Treffinger, D.J. (1976). "Effects of A Creative Studies Program on Structure of Intellect Factors", *Journal of Educational Psychology* 58, 4, 401-410.
58. Johnson, A. R. (1974). "Differential Effects of Reward Versus No-Reward Instructions on the Creative Thinking of Two Economic Levels of Elementary School Children", *Journal of Educational Psychology*, 66, 4, 530-533.
59. Halpin, G., Halpin, G., Torrance, E. P., (1974). "Relationships Between Creative Thinking Abilities and A Measure of Creative Personality", *Educational and Psychological Measurement*, 34, 75-82.

E K L E R

L FORMU II YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör :
Cinsiyeti :

NO.	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Üç delikli şekil tahtası	a) 1. deneme - Daire - Üçgen - Kare	b) 2. deneme - Daire - Üçgen - Kare
2.	Nesneleri isimleriyle tanımak	a) Kedi b) Düğme c) Yüksük	d) Fincan e) Lokomotif f) Kaşık
3.	Vücudun kısımlarını tanımak	a) Saç b) Ağız	c) Kulaklar d) Eller
4.	Küplerle inşa: Kule	a) Dört küpten kule	
5.	Resimdeki nesnelere tanıma	a) Ayakkabı b) Saat c) Sandalye d) Karyola e) Makas f) Ev g) Masa h) El ı) Çatal	j) Sepet k) Gözlük l) Tüfek m) Ağaz n) Fincan o) Şemsiye p) Bıçak r) Lamba s) Yaprak
6.	En az iki sözcüklü cümle kurma	a) İki sözcüklü cümle	
Y.T.	Basit emirlerin yerine getirilmesi	a) Pisipisiyi bana ver b) Kaşığı fincanın içine koy c) Yüksüğü küpün üstüne koy	

Ek: Ib

L FORMU II YAŞ 6 AY
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	I TEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Nesneleri kullanışlarına göre tanımak	a) Hangisi ile içeriz? b) Hangisini ayağımıza giyeriz? c) Hangisi ile şeker alabiliriz? d) Hangisi ile kesebiliriz? e) Hangisinin içine bineriz? f) Hangisi ile elbiselerimizi ütüleriz?	
2.	Vücudun kısımlarını tanımak	a) Saç b) Ağız	c) Kulaklar d) Eller
3.	Nesneyi isimlendirmek	a) İskemle b) Otomobil c) Kutu	d) Anahtar e) Çatal f) Bayrak
4.	Resimdeki nesneleri tanıma	a) Ayakkabı b) Saat c) Sandalye d) Karyola e) Makas f) Ev g) Masa h) El i) Çatal	j) Sepet k) Gözlük l) Tüfek m) Ağaç n) Fincan o) Şemsiye p) Bıçak r) Lamba s) Yaprak
5.	İki rakamı tekrar etmek	a) 4-7 b) 6-3 c) 5-8	
6.	Üç delikli şekil tahtası (Tam aksi yöne çevrilmiş olarak)	a) 1. deneme - Daire - Üçgen - Kare	b) 2.deneme - Daire - Üçgen - Kare
Y.T.	Nesneleri isimleriyle tanımak	a) Kedi b) Düğme c) Yüksük	d) Fincan e) Lokomotif f) Kaşık

Ek: Ic

L FORMU III YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	I TEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Boncuk dizmek	a) 1. boncuk b) 2. boncuk	c) 3. boncuk d) 4. boncuk
2.	Resimdeki nesnelere tanımak	a) Ayakkabı b) Saat c) Sandalye d) Karyola e) Makas f) Ev g) Masa h) El ı) Çatal	j) Sepet k) Gözlük l) Tüfek m) Ağaç n) Fincan o) Şemsiye p) Bıçak r) Lamba s) Yaprak
3.	Küplerle inşa: Köprü	a) Üç küpten köprü	
4.	Resim belleği	a) a kartı b) A kartı	c) b kartı d) B kartı
5.	Modele bakarak daire çizmek	a) 1. deneme b) 2. deneme c) 3. deneme	
6.	Üç rakamı tekrar etmek	a) 6-4-1 b) 3-5-2	c) 8-3-7
Y.T.	Üç delikli şekil tahtası (Tam aksi yönde çevrilmiş olarak)	a) 1. deneme - Daire - Üçgen - Kare	b) 2. deneme - Daire - Üçgen - Kare

Ek: Id

L FORMU III YAŞ 6 AY
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	I TEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Basit emirlerin yerine getirilmesi	a) Pisipisiyi bana ver b) Kaşığı fincanın içine koy b) Yüksüğü küpün üstüne koy	
2.	Resimdeki nesnelere tanıma	a) Ayakkabı b) Saat c) Sandalye d) Karyola e) Makas f) Ev g) Masa h) El i) Çatal j) Sepet k) Sözlük l) Tüfek m) Ağaç n) Fincan o) Şemsiye p) Bıçak r) Lamba s) Yaprak	
3.	Çubukların kıyaslanması	a) ----- ----- c) ----- ----- e) ----- ----- b) ----- ----- d) ----- ----- e) ----- -----	
4.	Resim belleği	a) Bir aile sahnesi b) Kavuşma c) Pazar	
5.	Nesneleri kullanımına göre tanıma	a) Hangisi ile içeriz? b) Hangisini ayağımıza giyeriz? c) Hangisi ile şeker alabilirsiniz? d) Hangisi ile kesebiliriz? e) Hangisinin içine binneriz? f) Hangisini seyrederiz?	
6.	Anlayış I	a) Susadığın zaman ne yaparsın? b) Niçin sobamız vardır?	
Y.T.	Çarpı işareti çizmek	a) X işareti çizmek	

Ek: 1e

L FORMU IV YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	I TEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Resimdeki nesnelere tanıma	a) Ayakkabı b) Saat c) Sandalye d) Karyola e) Makas f) Ev g) Makas h) El i) Çatal	j) Sepet k) Gözlük l) Tüfek m) Ağaç n) Fincan o) Şemsiye p) Bıçak r) Lamba s) Yaprak
2.	Nesnelerin isimlerini hatırlamak	a) Otomobil, KÜPEK, ayakkabı b) Kedi, kaşık, LOKOMOTİF c) BEBEK, makas, yüksük	
3.	Resim tamamlamak: Adam	a) Eksikleri tamamlama	
4.	Resimdeki nesnelere tanımak	a) Bunlardan hangisi bize zamanı gösterir? b) Hangisini yağmurda taşıyoruz? c) Hangisi bize süt verir? d) Hangisinin kulakları uzundur? e) Hangisi gece gökte parlar? f) Hangisi fare yakalar?	
5.	Şekilleri ayırtmak	a) 1. şekil b) 2. şekil c) 3. şekil d) 4. şekil e) 5. şekil	f) 6.şekil g) 7.şekil h) 8.şekil i) 9.şekil j) 10.şekil
6.	Anlayış II	a) Niçin evlerimiz vardır? b) Niçin tenceremiz vardır?	
Y.T. I	Cümleleri hatırlama	a) Annemize şeker almaya gidiyoruz b) Ahmet kümeste civcivleri besliyor	

Ek: If

L FORMU IV YAŞ 6 AY
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	I TEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Estetik karşılaştırma	a) 1. kart b) 2. kart	c) 3. kart
2.	Dört rakamı tekrar etmek	a) 4-7-2-9 b) 3-8-5-2	c) 7-2-6-1
3.	Resmideki Benzerlikler ve ayrılıklar	a) 1. kart b) 2. kart c) 3. kart	d) 4. kart e) 5. kart f) 6. kart
4.	Eşyanın yapıldığı maddeyi bilmek	a) Sandalye ne ile yapılır? b) Elbise ne ile yapılır? c) Kaşık ne ile yapılır?	
5.	Üç yönergeyi yerine getirme	a) Kalemi iskemlenin üzerine koy b) Kapıyı kapa (veya aç) c) Kutuyu bana getir	
6.	Zıt kavramları bilme	a) Ağabey bir oğlandır, Abla b) Masa tahtadan yapılmıştır, Pencere c) Kuş uçar, Balık d) Odunun ucu küttür, Bıçağın ucu e) Bir gram hafiftir, bir Kilo	
Y.T. Resimleri tanımak		a) Bunlardan hangisi bize zamanı gösterir? b) Hangisini yağmurda taşırız? c) Hangisi bize süt verir? d) Hangisinin kulakları uzundur? e) Hangisi gece gökte parlalar? f) Hangisi fare yakalar?	

Ek: Ig

L FORMU V YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Resim tamamlama (Adam)	a) Eksiklikleri tamamlama	
2.	Kağıt katlamak (üçgen)	a) Üçgen yapma	
3.	Tanımlama	a) Top nedir? b) Şapkanın ne olduğunu söyle c) Soba nedir?	
4.	Modele bakarak kare çizmek	a) 1. deneme b) 2. deneme c) 3. deneme	
5.	Cümleleri hatırlamak	a) Can bahçede bir fırın yapmak istiyor b) Gül ablasıyla top oynarken eğleniyor	
6.	Dört nesneyi saymak	a) 4 büyük top b) Dört küçük top c) 4 tane ufak para	
Y.T.	Düğüm yapmak	a) Düğüm yapabilme	

L FORMU VI YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı:
Doğum tarihi :
Cinsiyeti :

Test tarihi:
Testör:

NO	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Kelime bilgisi	1. Domates 2. Doktor 3. Gümüş 4. Hava 5. Vapur 6. Kadayıf 7. Tüy 8. Sakız 9. Kanepe 10. İğde	11. Kulübe 12. Akide 13. Sarışın 14. Keten 15. Sofa 16. Gelecek 17. Bütün 18. Haylaz 19. Çarşaf 20. Boşanmak
2.	Ezlere boncuk dizisi yapmak	a) 1 küp b) 1 yuvarlak	
3.	Resimdeki eksikliği bulmak	a) Araba b) Ayakkabı c) Çaydanlık	d) Tavşan e) Gözlük
4.	Sayı kavramı	a) Üç küb b) Dokuz küb	c) Beş küb d) Yedi küb
5.	Resimdeki benzer ve farklılıklar	a) 1. kart b) 2. kart c) 3. kart	d) 4.kart e) 5.kart f) 6.kart
6.	Labirent	a) 1. labirent b) 2. labirent c) 3. labirent	

L FORMU VII YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Resimdeki yanlışlıklar	a) Şemsiyeli adam b) Baltak adam c) Ördekler ve horoz d) Yağmurda oturan kadın ve erkek	
2.	iki nesne arasında behzerlik	a) Elma ile şeftali b) Vapur ile otomobil c) Ekmek ile börek d) Odun ile kömür	
3.	Modele bakarak eşkenar dörtgen çizmek	a) 1. deneme b) 2. deneme c) 3. deneme	
4.	Anlayış III	a) Başkasına ait olan bir şeyi kırdığın zaman ne yaparsın? b) Okula gitmek üzere yola çıkarken, geç kaldığını görünce ne yaparsın? c) Başka bir çocuk sana istemeyerek çarparsa ne yaparsın?	
5.	Zıt kavramları bilmek	a) Ağabey bir oğlandır, Abla bir b) Masa tahtadan yapılmıştır, Pencere c) Kuş uçar, Balık d) Bastonun ucu küttür, boçağın ucu e) Bir gram hafiftir, bir Kilo	
6.	Beş rakamı tekrar etmek	a) 3-1-8-5-9- b) 4-8-3-7-2 c) 9-6-1-8-3	

L FORMU VIII YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

No	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Kelime bilgisi	1. Domates 2. Doktor 3. Gümüş 4. Hava 5. Vapur 6. Kadayıf 7. Tüy 8. Sakız 9. Kanape 10. İğde	11. Kulübe 12. Akide 13. Sansar 14. Keten 15. Sofa 16. Gelecek 17. Bütün 18. Haylaz 19. Çarşaf 20. Başarmak
2.	Hikayeleri hatırlamak	a) Bu hikayenin adı nedir? b) Ayşe'nin kardeşinin ismi nedir? c) Onlar nerede oturuyorlardı? d) Eşği onlara kim verdi? e) Eşek ne yaptı? f) Sonra ne oldu?	
3.	Saçma cümleler I	Karttaki saçma cümlelere bakınız.	
4.	Benzerlikler ve ayrılıklar	a) Top ile portakal b) Uçak ile uçurtma c) Deniz ile nehir d) Beş lira ile on lira	
5.	Anlayış IV	a) Bir yelkenliyi götüren şey nedir? b) Tanımadığın bir şehirde sana birisi bir adres sorarsa ona ne cevap verirsin? c) Eğer sokakta annesini babasını kaybetmiş çocuk görürsen ne yaparsın?	
6.	Cümleleri hatırlamak III	a) "Ahmet kendisini sinemaya götürmesi için babasına rica etti" b) Can, keskin bıçağı ile tahtadan çok güzel bir sandalye yaptı	

Ek: Ij

L FORMU IX YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Kağıt kesme	a) 1.resim çizme 2.resim çizme b) 1.resim çizme 2. resim çizme	
2.	Seçme cümleler II	a) 1. cümle b) 2. cümle c) 3. cümle d) 4. cümle e) 5. cümle	
3.	Şekilleri hatırlama	a) 1. şekli çizebilme b) 2. şekli çizebilme c)	
4.	Benzerlikler ve ayrılıklar	a) Makasla bıçak b) Tencere ile tava c) Gazete ile kitap d) Çuvaldız ile dikiş iğnesi	
5.	Para bozdurmak	a) Birinci soru b) İkinci soru c) Üçüncü soru	
6.	Dört rakamı tersine tekrar etmek	a) 8-5-2-6 b) 3-6-2-9 c) 4-3-3-7	

Ek: İk

L FORMU X YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Kelime bilgisi	1. Domates 11. Kulübe 2. Doktor 12. Akide 3. Gümüş 13. Sarışın 4. Hava 14. Keten 5. Vapur 15. Sofa 6. Kadayıf 16. Gelecek 7. Tay 17. Bütün 8. Sakız 18. Haylaz 9. Kanepe 19. Çarşaf 10. İçde 10. Boşanmak	
2.	Resimdeki saçmalıklar	Saçma olan şey	
3.	Okumak ve anlatmak	a) 1. nokta 6. nokta 2. nokta 7. nokta 3. nokta 8. nokta 4. nokta 9. nokta 5. nokta 10. nokta b) Hata sayısı: c) Okuma süresi:	
4.	Nedenleri bulmak	a) 1. neden 2. neden b) 1. neden 2. neden	
5.	Kelime saymak	Kelime sayısı:	
6.	Altı rakamı tekrar etmek	a) 4-7-3-8-5-9 b) 5-2-9-7-4-6 c) 7-2-8-3-9-4	





I FORMU XI YAŞ
DEĞERLENDİRME FORMU

Çocuğun adı-soyadı: Test tarihi:
Doğum tarihi : Testör:
Cinsiyeti :

NO	ETKİNLİĞİN ADI	İTEMLER	BAŞARI DURUMU
1.	Şekilleri hatırlamak	a) 1. şekil b) 2. şekil	
2.	Saçma cümleler III	a) 1. cümle b) 2. cümle c) 3. cümle	
3.	Soyut kelimeler I	a) "Mücadele nedir?" b) "Mukayese nedir?" c) "Galibiyet nedir?" d) "İtaat nedir?" e) "İntikam nedir?"	
4.	Cümleleri hatırlamak IV	a) Yazın kamplardaki çocuklar yüzmek için erken uyanırlar b) Geçen gün otomobille boğaziçinde bir gezinti yaptık	
5.	Bilmece	Dün akşam kümese bir hayvanın girdi- ği anlaşılıyor. Zira tavukların hepsi boğulmuş olarak bulundu. Acaba bu hayvan hangi hayvandır?	
6.	Benzerlikleri üç şey arasında	a) Yılan-İnek-Serçe b) Gül-Patates-Ağaç c) Yün-Pamuk-Deri d) Bıçak-5 lira-Tel e) Kitap-Öğretmen-Gazete	

I. RESİM TAMAMLAMA

Bak, bu ve bunun arkasındaki sayfalarda bitmemiş şekiller var. Bu şekillere çizgiler katarak, ilginç şeyler ve şekiller yapabilirsin. Bu tamamlayacağın şekillerin, ilginç bir hikâye anlatması da gerekiyor. Bunun için, önce ilk aklına geleni çiz ve sonra da buna, diğer aklına gelenleri ekle. Bu iş bitince, yaptığın her resim için ilginç bir başlık bul ve bulduğun başlığı, her karenin dip tarafındaki numaralı çizgi üstüne yaz.

 <p>1. _____</p>	 <p>2. _____</p>
 <p>3. _____</p>	 <p>4. _____</p>



5.



6.



7.



8.



9.



10.

II. DOĞRULAR

Bak, bu ve bunun arkasındaki sayfalarda, ikişer ikişer yanyana konmuş düz doğrular görüyorsun. 10 dakika zamanın var. Bu süre içinde bakalım bu doğrulara bazı çizgiler katarak kaç tane resim veya şekil yapabileceksin? Her yanyana konmuş iki doğru, yapacağın şeyin veya resmin ana kısmı olmalıdır. Yapacağın resmi tamamlamak için, yanyana konmuş doğruların arasına, üzerlerine ya da dış tarafına, kısacası istediğin yerine çizgiler katabilirsin. Elinden geldiği kadar değişik şeyler veya resimler yap ve yaptığın resimlerin, ilginç bir hikâye anlatmasına çalış. Yaptığın her resim için bir başlık bul ve bu başlığı, doğruların altındaki numaralanmış yerlerin karşısına yaz.



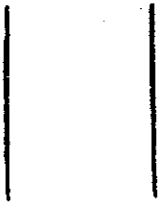
1. _____



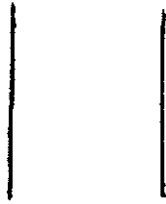
2. _____



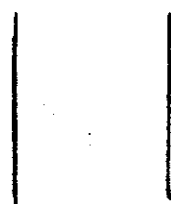
3. _____



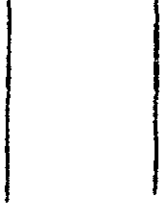
4. _____



5. _____



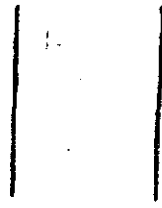
6. _____



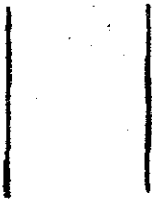
7. _____



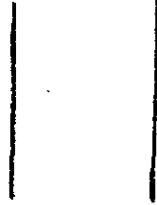
8. _____



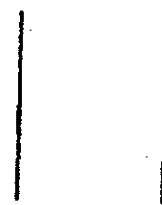
9. _____



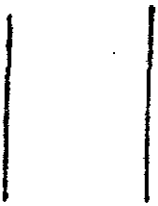
10. _____



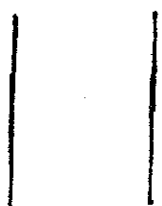
11. _____



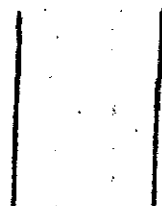
12. _____



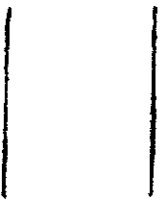
13. _____



14. _____



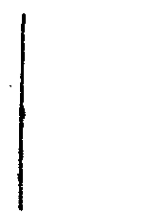
15. _____



16. _____



17. _____



18. _____