

7-11 YAŞ GRUBU ÇOCUKLARDA KORUNUM KAVRAMININ GELİŞİMİ*

Arş.Gör. Burhan ÇAPRI
Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü

ÖZET

Bu araştırma, Mersin Çocuk Yuvasında yaşayan 7-11 yaş grubu çocuklarla, aileleriyle yaşayan 7-11 yaş grubu çocuklar arasında sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumunun kazanılması bakımından farklılık olup olmadığını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma grubu, Mersin Çocuk Yuvasında ve ailesiyle Mersin'de yaşayan 7-11 yaş grubu 60 çocuktan oluşmuştur. Veriler Piaget'in sayı, miktar, madde, uzunluk, alan ve hacim korunumunun kazanılıp kazanılmadığını incelemek üzere geliştirdiği problemler ve araştırmacı tarafından hazırlanan bir bilgi formu kullanılarak toplanmıştır. Verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular, kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 7, 9, 10 ve 11 yaşındaki çocukların sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumu nitelikleri açısından manidar bir farklılık göstermediklerine işaret etmektedir. 8 yaşındaki çocukların ise sadece sayı korunumu niteliği açısından ailesiyle birlikte yaşayan çocuklar lehine 0.05 düzeyinde manidar bir farklılık gösterdiklerine ancak miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumu nitelikleri açısından herhangi manidar bir farklılık göstermediklerine işaret etmektedir. Araştırma bulguları, korunum niteliği ile ilgili daha önce yapılmış araştırmaların bulgularıyla birlikte tartışılıp yorumlanmış ve bulgular doğrultusunda geleceğe yönelik önerilerde bulunulmuştur.

"Anahtar Sözcükler": Bilişsel Gelişim, Korunum, Çocuk Yuvası.

ABSTRACT

This study was conducted to examine whether there were developmental differences between children (aged 7-11) living with their parents and living in Mersin Kindergarten of State Orphanage onto the conservation of number, quantity, substance, length, weight, space and volume. The sample of the study consisted of 60 7-11 aged children, 30 of those were living with their parents and the other 30 were living in Mersin Kindergarten of State Orphanage. The data were gathered by using an information sheet prepared by the researcher and the problems developed by Piaget for examining the conservation of number, quantity, substance, length, weight, space and volume. The findings showed no significant difference related with the conservation quality of numbers, quantity, substance, length, weight, space and volume for the children aged 7, 9, 10 and 11. There were significant differences between the children aged 8 living with their parents and living at orphanage on the number conservation but no difference for the qualities of quantity, substance, length, weight, space and volume conservation was observed. The findings of the study were discussed and recommendations were made based on the findings.

"Key Words": Cognitive Development, Conservation, Kindergarten of State Orphanage.

GİRİŞ

Son yıllarda teknolojik ve sosyal yaşamda meydana gelen hızlı değişimler günlük yaşam içindeki bireyi bir çok açıdan etkilemekte ve sınırlamaktadır. Bu değişimler bireylerin yaşamlarını her geçen gün daha da karmaşıklaştırmaktadır. Gündelik yaşamdaki bu karmaşıklığın bir sonucu; iş, okul ve aile yaşamı gibi alanlar ile toplumun değer, norm ve davranış kalıplarında gerçekleşen köklü değişimlerle karşı karşıya kalması, bireyin başa çıkması gereken sorunların sayısını artırmaktadır. Bu açıdan bakıldığında, bu değişimler bireyin toplum yaşamı içinde çok büyük problemlerle karşılaşmasına neden olmakta ve tüm gelişimini etkilemektedir.

Toplum yaşamı içerisindeki en küçük sosyal birim ailedir. Aile, insan yaşantısı üzerinde doğumdan önce başlayan ve yaşamın sonuna dek etkinliğini sürdüren bir kurumdur (Koptagel, 1981). Bu kurum bireyin yaşamında çok önemli yer tutan beslenme, bakım, sevgi gibi ihtiyaçlarının karşılanmasının yanı sıra fiziksel, duygusal, bilişsel ve psiko-sosyal gelişiminin temellerinin atıldığı en önemli çevredir (Gürkaynak, 1979). Bu çevre içerisinde gerçekleşen ilişki, paylaşım ve etkileşimin sağlıklı ve dengeli olması, çocuğun bilişsel, fiziksel ve psiko-sosyal gelişimini doğrudan

etkilediği gibi gelişimleri için gerekli uyarıcı ve deneyimleri kazanmasında da aktif bir rol oynamaktadır (Yavuzer, 2004).

Wadsworth'a (1978; 1996) göre uyarıcı miktarı açısından zengin bir çevre içinde yetişen çocukların yetişmeyenlere göre bilişsel gelişim seviyeleri daha yüksektir.

Bu nedenle, çocuğun yaşamının ilk yıllarında çevresi ve çevresi üzerinde giriştiği eylemler ve çevrede varolan uyarıcı miktarı bilişsel gelişim açısından önemli bir yere sahiptir (Yavuzer, 1996). Çünkü, çocuğun çevresi üzerinde giriştiği bu eylemler sonucu bilişsel yapılar oluşmakta ve bilişsel gelişim hızlanmaktadır (Onur, 1987).

Bilişsel gelişim, algılama, bellek, düşünme, mantık, öğrenme, betimleme, kavram kazanma, problem çözme ve akıl yürütme gibi bilişsel özelliklerin tümünün gelişimini içeren karmaşık bir süreçtir (McConnell ve Philipchalk, 1992). Piaget, oluşturduğu bilişsel gelişim kuramıyla bu karmaşık sürecin aydınlatılmasında büyük rol oynamıştır (Kırcaali, 1987).

Piaget'in bilişsel gelişim kuramı, etkileşimci bir kuramdır (McConnell ve Philipchalk, 1992). Piaget, bilişsel gelişimde doğuştan edinilen bilişsel özelliklerle (olgunlaşma) çevresel etmenlerin (deneyim) çok önemli olduğunu ifade etmektedir (Bakken ve ark., 2001; Berk, 2000).

Aynı zamanda, Bjorklund'a (2000) göre Piaget bir dönem (stage) kuramcısıdır ve kuramında bilişsel

gelişimin bir dizi farklı dönemlerden geçtiğini öne sürmektedir. Her dönemde çocuğun düşünce şeklinin o dönemden önce ya da sonra gelen döneme göre niteliksel olarak farklı olduğunu belirtmektedir.

Piaget, kuramında, gerek bilişsel gelişimin dört temel döneminin, gerekse dönemlerin her birinde kazanılan çeşitli niteliklerin evrensel olduğunu ifade etmektedir (Craig, 1996).

Piaget'ye (1950; 1952) göre bilişsel gelişim, duyuşal-motor dönem, işlem-öncesi dönem, somut işlemler dönemi ve soyut işlemler dönemi olmak üzere niteliksel olarak birbirinden farklı 4 temel dönemde gerçekleşmektedir. Somut işlemler dönemi bilişsel gelişimin en temel dönemidir. Çünkü bu dönem bireyin işlem yapma becerisini kazandığı dönemdir. Buna bağlı olarak bu dönemin en temel niteliksel değişikliği ise korunumun kazanılmasıdır. Korunum, bir nesnenin görünümü değişse de sayı, miktar, ağırlık, hacim gibi belli özelliklerinin değişmemesidir.

Piaget'ye göre, korunum işlem-öncesi düşünceden somut işlemler düşüncesine geçişi olanaklı kılması ve işlemsel düşüncenin varlığının ya da yokluğunun göstergesi olması nedeniyle çok büyük önem taşımaktadır (Zeytinoğlu, 1980). Ayrıca, Piaget korunumu düşüncesi gelişim süreci açısından bir dönüm noktası olarak görmektedir (Flavell, 1963).

Ancak, bilişsel gelişimin Piaget tarafından önerilen kurama uygun bir gelişim süreci izleyip izlemediği de tartışılmakta ve gerek bilişsel gelişim kuramının gerekse korunum kavramının evrensel bir nitelik göstermeyebileceğini, bir başka ifadeyle, kültüre bağlı olarak değişebileceğini, her toplumda farklı bir dönemde kazanılabileceğini göstermektedir (Bordoville-Crema, Black ve Feldhusen, 1986; Case ve Okamoto, 1996; Dasen, 1984; Dasen ve ark., 1985; Dasen ve deRibaupierre, 1987; DaSilva ve Winnykamen, 1998; Goswami, 2001; Larivee, Normandeau ve Parent, 2000; Mwamwenda ve Mwamwenda, 1989; 1990; 1991; Roazzi, 1997; Siegler, 1995; Simon ve Klahr, 1995; Sophian, 1995).

Aynı zamanda, yapılan bazı çalışmalarda ise, bilişsel gelişim sürecinin Piaget tarafından önerilen hiyerarşik yapısının doğru olabileceği, ancak, bilişsel gelişim sürecindeki niteliklerin birey tarafından kazanılmasının öngörülen yaş sınıflamasına uygun olmayabileceği, bazı becerilerin daha erken yaşlarda kazanılabilesine karşın, bazı becerilerin yeterli bir olgunlaşma düzeyi ve uyarıcı zenginliği olmadan hiçbir zaman kazanılamayabileceği iddia edilmektedir (Bakken ve ark., 2001; Howley ve Howe, 2004; Kolobe, 2004; Kuhn ve

Angelev, 1976; Pasnak ve ark., 1996; Suizzo, 2000; Sutherland, 1999; White ve Ferstenberg, 1978).

Tüm bu bulgular, toplumun kendine özgü kültürel örüntülerinin, olgunlaşmanın ve uyarıcı miktarı açısından zengin bir çevrenin bilişsel gelişimi ve buna bağlı olarak korunum gelişimini olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Aile kurumu bilişsel gelişim için gerekli olan bu uyarıcı çevrenin ve uyarıcı miktarının en fazla sağlandığı ortamdır (Pektaş, 2003). Gelişmekte olan çocuk, normal ve sağlıklı bir bilişsel gelişim ve buna bağlı olarak korunum gelişiminin temellerini öncelikle anne-baba ve çocuk üçlüsünün oluşturduğu bu aile kurumu içinde geliştirmektedir (Bıyıklı, 1982). Ancak, bu durumda kurum bakımı altında yaşayan korunmaya muhtaç çocukların sağlıklı bir bilişsel gelişim ve korunum gelişimi için gerekli olan uyarıcı çevreden yoksun oldukları düşünülebilir.

Çeşitli nedenlerle aile ortamından ayrılıp Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumuna bağlı kurumlarda 2828 sayılı Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu kanunu hükümlerine bağlı olarak korunmaya alman korunmaya muhtaç çocuklar, kanun tarafından; "Beden, ruh ve ahlak gelişimleri veya şahsi güvenlikleri tehlikede olan çocuklar" olarak tanımlanmaktadır (Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu Mevzuatı, 2002).

Bu durumda, anne ve babası tarafından yeterli bakım sağlanamayan ve devletin açtığı bir bakımevi ya da yetiştirme yurduna kabul edilen bu çocuklar en az bakım ve en önemlisi sevgi yoksunluğu çekererek büyüdüklerinden, aradan geçen yıllar süresince gösterdiği fiziksel, bilişsel, duyuşal ve sosyal gelişme, aile ortamı içinde yaşayan çocuklardan daha düşük düzeyde olmaktadır (Pektaş, 2003).

Bu açıdan değerlendirildiğinde, aileden yoksun olarak büyüyen bu çocukların; kışla tipi binalarda gelişimi için gerekli çevresel uyarıcılardan yoksun kalması, bire bir ilişki modelinin çok önem taşıdığı erken çocukluk döneminde bire bir ilişki yerine pek çok bakıcı tarafından bakılmasının da aile ortamında yaşayan çocuklara göre bilişsel gelişim ve buna bağlı olarak korunum gelişimi açısından geri kalmalarına ve gelişimsel açıdan problemler yaşamalarına neden olabileceği düşünülebilir.

Aynı zamanda, birçok araştırmacı tarafından kurum bakımı altında yaşayan çocuklar ile ailelerinin yanında yaşayan çocukların gelişimsel seviyeleri üzerinde yürütülen araştırmalara bakıldığında, kurum bakımı altında yaşayan çocukların tüm gelişim alanlarında ailelerinin yanında yaşayan çocuklara göre gelişimsel olarak geri olduğu sonucu görülmektedir (Bıyıklı, 1982; Boratav, 1998; Fırmıoğlu, 1982; Gündoğdu, Zeren, ve Muslu, 1999; Hodges ve Tizard, 1989; Landesman, 1990; Meşiç, 2000; Miller ve ark., 1995; Pektaş, 2003; Sloutsky, 1997; Tizard ve Hodges, 1978; Yanbastı, 1971; Washington, 1989).

Ülkemizde kurum bakımı altında yaşayan çocukların hem eğitim yaşamlarını hem de yaşamlarının bütün diğer alanlarını etkileyebilecek bilişsel gelişim kuramının temel kavram ve nitelikleri ile ilgili çalışmalar oldukça yetersiz kaldığı için, farklı yaşam ortamlarında yaşayan çocuklarda korunum kavramının kazanılma sürecinin araştırılmasının bu tür çalışmalara öncülük edebileceği düşünülmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın, kurum bakımı altında yaşayan ve aileleriyle yaşayan çocuklarda korunum kavramının kazanılması açısından yaşadıkları ortamın ne derece etkili olduğunu göstereceği de düşünülmektedir.

Yukarıda kısaca değinilen kuramsal yaklaşım ve açıklamalar ışığında, bu araştırmada, Başbakanlık Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumuna bağlı Mersin Çocuk Yuvasında ve ailesinin yanında Mersin'de yaşayan çocukların korunum gelişimi düzeylerinin yaş grupları (7-11) açısından karşılaştırılması hedeflenmektedir.

YÖNTEM

Araştırma Kapsamına Giren Bireyler

Bu araştırma, kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 7-11 yaş grubu çocukları sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumu kavramları açısından karşılaştırmayı amaçlayan betimsel bir çalışmadır. Mersin Çocuk Yuvasında yaşayan ve Sabiha Çiftçi İlköğretim Okulu'nda öğrenimlerini sürdüren 7-11 yaş grubu çocukların toplam sayısının 30 olması nedeniyle, farklı yaşam ortamlarında bulunan çocukları karşılaştırmak için aynı okulda öğrenimlerini sürdüren ve ailesiyle yaşayan 7-11 yaş grubu çocuklardan da seçkisiz olarak 30 çocuk daha seçilmiş, böylece, araştırma kapsamına giren bireyler 60 çocuktan oluşturulmuş ve araştırma bu çocuklar üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Veri Toplama Araçları

Korunum kavramının ne zaman ve nasıl kazanıldığını, çeşitli niceliklere (sayı, madde, uzunluk, miktar, ağırlık, alan ve hacim) hangi sırayla ve hangi yaşlarda genellendiğini ve korunum öncesi düşünce ile korunum düşüncesi arasında ne tür farklılıkların bulunduğunu aydınlatmayı amaçlayan Piaget çeşitli niceliklerin korunumlarını ölçmek amacıyla birçok problem geliştirmiştir.

Araştırma verilerinin elde edilmesinde, Piaget'nin sayı, miktar, madde, uzunluk, alan ve hacim korunumunun kazanılıp kazanılmadığını incelemek üzere geliştirdiği bu problemler (Günce, 1973) kullanılmıştır.

Ayrıca, araştırmacı tarafından uygulama sonuçlarının yazılması ve çocuklarla ilgili yaş, yaşadığı yer gibi kişisel bilgilerin elde edilmesi amacıyla da bir uygulama formu oluşturulmuştur.

Verilerin Analizi

Verilerin istatistiksel analizleri için SPSS paket programının 11.0 versiyonu kullanılmıştır. Kurum bakımı altında yaşayan 7-11 yaşları arasındaki çocuklarla ailesinin yanında yaşayan 7-11 yaş grubu çocukların sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumu niteliklerini kazanmaları arasında fark olup olmadığını test etmek amacıyla verilere χ^2 (Chi-Square) testi uygulanmıştır. Analizlerde, bazı hücrelerde beklenen frekans değerleri beşten küçük olduğu için Fisher'in Tam Olasılık Testi (Exact Test) kullanılmıştır. Elde edilen verilerin istatistiksel olarak manidarlığını test etmek için hata payı üst sınırı 0.05 kabul edilmiştir.

BULGULAR

Kurum bakımı altında yaşayan 7-11 yaşındaki çocuklar ile ailelerinin yanında yaşayan 7-11 yaşındaki çocukların sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanıp kazanmadıklarına ilişkin frekanslar Tablo-1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Kurum bakımı altında yaşayan 7-11 yaşındaki çocuklar ile ailelerinin yanında yaşayan 7-11 yaşındaki çocukların sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanıp kazanmadıklarına ilişkin frekans dağılım tablosu

YAŞ	YAŞAM ORTAMI	Sayı Korunumu		Miktar Korunumu		Madde Korunumu		Uzunluk Korunumu		Ağırlık Korunumu		Alan Korunumu		Hacim Korunumu	
		KAZANDI	KAZANMADI	KAZANDI	KAZANMADI	KAZANDI	KAZANMADI	KAZANDI	KAZANMADI	KAZANDI	KAZANMADI	KAZANDI	KAZANMADI	KAZANDI	KAZANMADI
7 YAŞ	EV	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3
	KURUM	1	2	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3
8 YAŞ	EV	6	0	2	4	1	5	0	6	0	6	0	6	0	6
	KURUM	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6	0	6
9 YAŞ	EV	2	3	1	4	1	4	0	5	1	4	0	5	0	5
	KURUM	1	4	0	5	1	4	1	4	0	5	0	5	0	5
10 YAŞ	EV	9	0	6	3	6	3	4	5	6	3	2	7	0	9
	KURUM	5	4	5	4	3	6	3	6	3	6	2	7	1	8
11 YAŞ	EV	6	1	6	1	5	2	4	3	6	1	3	4	2	5
	KURUM	7	0	6	1	6	1	3	4	3	4	1	6	1	6

Tablo-1'de, 7 yaş grubunda yer alan ve ailesinin yanında yaşayan toplam üç çocuğun da sayı korunumunu kazanamadığı görülürken, kurum bakımı altında yaşayan toplam üç çocuktan birinin sayı korunumunu kazandığı kalan ikisinin ise kazanamadığı görülmektedir. Aynı zamanda, kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan tüm çocukların da miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanamadıkları görülmektedir.

8 yaş grubunda yer alan ve ailesinin yanında yaşayan toplam altı çocuğun sayı korunumunu kazandığı, kurum bakımı altında yaşayan toplam altı çocuktan hiçbirinin ise sayı korunumunu kazanamadığı görülmektedir. Aynı şekilde, her iki gruptaki çocuklar, miktar, madde, uzunluk, ağırlık alan ve hacim korunumlarını kazanma düzeyleri açısından değerlendirildiğinde; kurum bakımı altında yaşayan çocuklardan hiçbirinin bu korunum niteliklerini kazanamadıkları görülürken, ailesinin yanında yaşayan çocuklardan iki tanesinin miktar korunumunu bir tanesinin madde korunumunu kazandığı fakat geri kalan korunum türlerinde tümünün başarısız olduğu görülmektedir.

9 yaş grubunda ailesinin yanında yaşayan çocuklardan ikisinin sayı, birinin miktar, birinin madde, birinin ağırlık korunumunu kazandığı, fakat geri kalan korunum türlerinde tümünün başarısız oldukları görülmektedir. Aynı şekilde, kurum bakımı altında yaşayan 9 yaş grubu

çocuklardan birinin sayı, birinin madde, birinin de uzunluk korunumunu kazandığı, geri kalan korunum türlerinde ise tümünün başarısız olduğu görülmektedir.

10 yaş grubunda ailesinin yanında yaşayan toplam dokuz çocuktan tümünün sayı korunumunu, altısının miktar, altısının madde, dördünün uzunluk, altısının ağırlık, ikisinin ise alan korunumunu kazandığı fakat yalnızca hacim korunumunda hiçbirinin başarılı olamadığı görülmektedir. Aynı şekilde, kurum bakımı altında yaşayan 10 yaş grubu çocuklardan beşinin sayı, beşinin miktar, üçünün madde, üçünün uzunluk, üçünün ağırlık, ikisinin alan ve diğer gruptan farklı olarak birinin hacim korunumunu kazandığı görülmektedir.

11 yaş grubunda ailesinin yanında yaşayan çocuklardan altısının sayı, altısının miktar, beşinin madde, dördünün uzunluk, altısının ağırlık, üçünün alan, ikisinin ise hacim korunumunu kazandığı görülmektedir. Aynı şekilde, kurum bakımı altında yaşayan 11 yaş grubu çocuklardan yedisinin sayı, altısının miktar, altısının madde, üçünün uzunluk, üçünün ağırlık, birinin alan ve birinin de hacim korunumunu kazandığı görülmektedir.

Kurum bakımı altında yaşayan 7-11 yaşındaki çocuklar ile ailelerinin yanında yaşayan 7-11 yaşındaki çocukların sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanmaları arasında fark olup olmadığını test etmek amacıyla verilere Fisher'in Tam Olasılık Testi (Exact Test) uygulanmış ve sonuçlar Tablo-2'de verilmiştir.

Tablo 2
Kurumda ve Ailesinin Yanında Yaşayan 7-11 Yaş Çocuklarının Sayı, Miktar, Madde, Uzunluk, Ağırlık, Alan ve Hacim Korunumlarını Kazanıp Kazanmadıklarına İlişkin Fisher'in Tam Olasılık Testi (Exact Test) Sonuçları

YAŞ	Sayı Korunumu	Miktar Korunumu	Madde Korunumu	Uzunluk Korunumu	Ağırlık Korunumu	Alan Korunumu	Hacim Korunumu
	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>	<i>P</i>
7 YAŞ	1.000	-	-	-	-	-	-
8 YAŞ	.002*	.455	1.000	-	-	-	-
9 YAŞ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	-	-
10 YAŞ	.082	1.000	.347	1.000	.347	1.000	1.000
11 YAŞ	1.000	1.000	1.000	1.000	.266	.559	1.000

0.05 anlamlılık düzeyi

Tablo-2'ye bakıldığında; Kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 7 yaş çocuklarının sayısı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanmaları açısından 0.05 düzeyinde manidar bir farklılık göstermedikleri görülmektedir.

Ailesinin yanında yaşayan 8 yaş çocuklarının ise kurum bakımı altında yaşayan 8 yaş çocuklarına göre sayı korunumunu kazanma düzeyleri açısından anlamlı fark gösterdikleri görülmektedir ($p<0.05$). Ancak, bu iki grup miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanma durumları açısından 0.05 düzeyinde manidar bir farklılık göstermemektedir.

Kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 9 yaş çocuklarının sayısı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanmaları açısından 0.05 düzeyinde manidar bir farklılık göstermedikleri görülmektedir.

Kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 10 yaş çocuklarının sayısı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanmaları açısından 0.05 düzeyinde manidar bir farklılık göstermedikleri görülmektedir.

Kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 11 yaş çocuklarının sayısı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumlarını kazanmaları açısından 0.05 düzeyinde manidar bir farklılık göstermedikleri görülmektedir.

TARTIŞMA VE YORUM

Piaget (1950; 1952) yapmış olduğu deney ve gözlemler sonucunda korunum türlerinin her birisinin belli yaş dilimlerinde kazanıldığını ifade etmektedir. Buna göre ilk kazanılan korunum türü sayı korunumudur. Ayrıca, Klahr ve Wallace'a (1973) göre tüm korunum türlerinin anlaşılabilmesinin temelinde sayı korunumunun kavranması yatmaktadır. Çünkü,

önce sayı korunumu gelişmekte daha sonra da diğer korunum türlerine genellenebilmektedir.

Bu açıdan değerlendirildiğinde, araştırma grubunda yer alan 7 yaşındaki kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan çocukların büyük çoğunluğunun sayı korunumu kavramını Piaget'nin belirttiği yaş dilimleri arasında (5-6 yaşlar) kazanamamış olmalarının ne Piaget'nin bulguları ne de diğer araştırmaların bulguları ile örtüşmediği düşünülebilir. Bunun nedeni olarak da, her iki grupta yer alan çocukların korunum kavramını kazanmaları için gerekli olan uyarıcı çevreden yoksun oldukları ve bilişsel gelişimde önemli bir yere sahip olan yeterli olgunlaşma düzeyine ulaşamamış oldukları düşünülebilir.

Ayrıca, kurum bakımı altında yaşayan çocukların gelişimleri ile ilgili yapılan araştırma bulguları, bu çocukların tüm gelişim alanlarında ailesinin yanında yaşayan çocuklara göre gelişimsel gerilikler gösterdiklerine işaret etmektedir. Ancak, araştırma bulguları sonucunda, her iki grup arasında korunum kavramının kazanılması açısından anlamlı bir fark çıkmaması ve sayı korunumu niteliğini kazanan tek çocuğun kurum çocuğu olması, Mersin Çocuk Yuvası'nda yaşayan çocukların, sağlıklı bir bilişsel gelişim için gerekli olan bol uyarıcının bulunduğu bir çevreye, ailesiyle yaşayan çocuklar kadar sahip olduğunu bu nedenle, gruplar arasında niteliksel bir fark ortaya çıkmadığını ifade ediyor olabilir.

8 yaş grubu ailesiyle ve kurum bakımı altında yaşayan çocuklar arasında sayı korunumu kavramının kazanılması açısından ailesinin yanında yaşayan çocuklar lehine manidar bir farklılık görülmesi ($p<0.05$), yaşam ortamlarının sayı korunumu kavramının kazanılmasında etkin bir rol oynadığı şeklinde yorumlanabilir.

Evde ailesiyle yaşayan 8 yaş grubu çocukların kurum bakımı altında yaşayan çocuklara göre, yüksek bir olgunlaşma düzeyine sahip olduklarını belirten bu bulgu, Pasnak ve arkadaşları'nın (1996) korunum

kavramının ancak yeterli bir olgunlaşma düzeyine ulaşılmasıyla kazanılabileceği şeklindeki düşünceleriyle paralellik göstermektedir. Bunun yanı sıra, elde edilen bu sonuç Wadsworth'un (1978; 1996) uyarıcı miktarı açısından zengin bir çevre içinde yetişen çocukların yetişmeyenlere göre bilişsel gelişim seviyelerinin daha yüksek olacağı şeklindeki düşüncelerini de destekler niteliktedir.

Piaget ve Inhelder'e (1969) göre, sayı korunumu kavramı ilk kazanılan korunum türüdür ve madde korunumu kavramı ile miktar korunumu kavramından daha önce kazanılmaktadır. Ailesinin yanında yaşayan 8 yaş grubu çocuklarla ilgili veriler göz önüne alındığında, bu bulgularla paralellik gösterdiği düşünülmektedir.

Aynı şekilde, Siegler'in (1981) çocuklar tarafından sayı korunumu problemlerinde bu korunum kavramındaki değişimlerin temel mantıksal boyutunun kavranmasıyla birlikte diğer korunum kavramlarındaki değişimlere genellenebileceği şeklindeki düşüncesini de destekler niteliktedir.

Ayrıca, kurum bakımı altında yaşayan 8 yaş grubu çocukların hiçbir korunum türünde başarılı olamaması, korunum kavramlarını kavrayabilecekleri olgunluk düzeyine henüz ulaşamamış oldukları ve bu korunum kavramlarının kazanılması için gerekli uyarıcı ortamlardan yoksun oldukları şeklinde yorumlanmaktadır.

Diğer taraftan, ailesinin yanında yaşayan 8 yaş grubu çocuklarla ilgili bulgular, Piaget'nin (1950; 1952) pek çok deney ve gözlem sonucu ulaştığı, korunum türlerinin her birinin belli yaş dilimlerinde kazanıldığı ve miktar ile madde korunumu kavramlarının 7-8 yaşlar civarında kazanıldığı şeklindeki bulgularını destekler niteliktedir.

9 yaş grubunda yer alan ailesiyle ve kurum bakımı altında yaşayan çocuklarla ilgili olarak elde edilen bulgular, Piaget'nin korunum kavramını ölçmeye yönelik yapmış olduğu çalışmalar sonucunda yaş ilerledikçe korunum kavramının kazanılma düzeyinin artacağı şeklindeki bulgularıyla paralellik göstermektedir. Ayrıca, Piaget'nin, 9-10 yaş dilimleri arasında kazanıldığını ifade ettiği ağırlık korunumu kavramı, ailesiyle yaşayan 9 yaş grubu çocuklardan elde edilen bulgularda gözlenmekte ve Piaget'nin bu savı ile benzerlik göstermektedir. Ancak, kurum bakımı altında yaşayan 9 yaş grubu çocuklarda ise böyle bir bulguya ulaşamaması, kurum bakımı altında yaşayan çocukların ağırlık korunumu kavramının kazanılması için gerekli yaşantılardan, uyarıcı ortamdan yoksun olduğu

ve kurum içinde ağırlık korunumu kavramı ile ilgili deneyimlere sahip olmadıkları şeklinde yorumlanmaktadır. Buna ek olarak, aynı yaş dilimlerinde kazanıldığı Piaget tarafından ifade edilen alan korunumu kavramının her iki grupta yer alan hiçbir çocuk tarafından kazanılamamış olması, kültürel özelliklerden kaynaklanmış olabileceği şeklinde düşünülmektedir.

Ayrıca, her iki grupta yer alan çocuklar arasında tüm korunum kavramlarının kazanılma durumları açısından manidar bir farklılık bulunmaması ve korunum türlerinin kazanılma hızı Piaget'nin belirttiği yaş dilimlerinden biraz daha geç görünse bile, gerek Piaget bulguları, gerekse diğer ülke ve kültürlerde yapılan araştırma bulgularıyla benzerlik göstermesi, bilişsel gelişimin evrensel niteliğini destekler görünmektedir.

10 yaş grubu ailesiyle ve kurum bakımı altında yaşayan çocukların alan ve hacim korunumu kavramlarını kazanmalarıyla ilgili bulgulara bakıldığında, diğer korunum kavramlarına göre her ne kadar daha az çocuk tarafından kazanılmış olsa da çocukların korunum kavramlarını kazanma durumlarının yaşla birlikte yükselmesi farklı kültürlerde yapılan araştırmalar (Bordoville-Crema, Black ve Feldhusen, 1986; Case ve Okamoto, 1996; Dasen, 1984; Dasen ve ark., 1985; Dasen ve deRibaupierre, 1987; DaSilva ve Winnykamen, 1998; Gosvami, 2001; Larivee, Normandeu ve Parent, 2000; Mwamwenda ve Mvumvenda, 1989; 1990; 1991; Roazzi, 1997; Siegler, 1995; Simon ve Klahr, 1995; Sophian, 1995) ile benzerlik göstermektedir.

Buna ek olarak, hacim korunumu kavramının, özellikle kurum bakımı altında yaşayan çocuklarda Piaget'nin tespit ettiği 11-12 yaş diliminden daha erken yaşlarda kazanılmış olması, Türk kültüründe yaşayan çocukların hacim korunumu kavramını diğer kültürlerdeki aynı yaş çocuklarından daha önce kazanabildikleri şeklindeki bulgular (Ataman ve Bayraktar, 1971; Haktanır, 1994) ile benzerlik göstermektedir.

Ayrıca, 10 yaş grubu çocukların 7, 8, 9 yaş grubu çocuklarından farklı olarak ağırlık, alan ve hacim korunumu kavramlarını kazanma durumlarının daha yüksek düzeyde olması, Haktanır'ın (1994) ifade ettiği gibi hem ülkemizdeki ilköğretim programlarının diğer ülkelerden farklı olarak daha yoğun olmasından hem de bu yaş grubunda yer alan çocuklara uygulanan 4. sınıf müfredatı ile 1., 2. ve 3. sınıf müfredatlarının farklılığından kaynaklanmış olabileceğini düşündürmektedir.

11 yaş grubunda yer alan ailesiyle ve kurum bakımı altında yaşayan çocukların frekans değerlerinden elde edilen bulgular, Piaget'nin korunum kavramını ölçmeye yönelik yapmış olduğu çalışmalar sonucunda yaş ilerledikçe korunum kavramının kazanılma düzeyinin artacağı şeklinde tespit ettiği bulgularıyla paralellik göstermektedir.

Ayrıca, 11-12 yaş dilimleri arasında kazanıldığı iddia edilen (Kırcaali, 1987; Piaget, 1960; Piaget ve Inhelder, 1969) hacim korunumu kavramının, her iki grupta yer alan çocuklarda benzer şekilde görülmesi bu iddiaları destekler niteliktedir.

Ayrıca, her iki grupta yer alan çocuklar arasında tüm korunum kavramlarının kazanılma durumları açısından manidar farklılık bulunmaması ve korunum türlerinin kazanılma hızı ve sırasının gerek Piaget'nin bulguları, gerekse diğer ülke ve kültürlerde yapılan araştırma (Bordoville-Crema, Black ve Feldhusen, 1986; Case ve Okamoto, 1996; Dasen, 1984; Dasen ve ark., 1985; Dasen ve deRibaupierre, 1987; DaSilva ve Winnykamen, 1998; Gosvami, 2001; Larivee, Normandeu ve Parent, 2000; Mwamwenda ve Mwamwenda, 1989; 1990; 1991; Roazzi, 1997; Siegler, 1995; Simon ve Klahr, 1995; Sophian, 1995) bulgularıyla benzerlik göstermesi, bilişsel gelişimin evrensel olma niteliğini destekler bir boyutta görülmektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırma bulguları, kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 7, 9 ve 11 yaşındaki çocukların sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumunu kazanma durumu açısından manidar bir farklılık göstermediklerine işaret etmektedir. 8 yaşındaki çocukların ise sadece sayı korunumunu kazanma durumu açısından ailesiyle birlikte yaşayan çocuklar lehine ($p<0.05$) düzeyinde manidar bir farklılık gösterdiklerine ancak miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumu açısından manidar bir farklılık göstermediklerine işaret etmektedir. Ayrıca, 8 yaş grubu çocuklar arasında sayı korunumunun kazanılmasında ailesiyle yaşayan çocuklar lehine istatistiksel olarak ($p<0.05$) düzeyinde manidar bir farklılık bulunması, yaşam ortamının sayı korunumunun kazanılmasında etkili olduğuna ilişkin bir işaret olarak değerlendirilmiştir. Fakat, diğer yaş dilimlerinde ve korunum türlerinde iki grup arasında istatistiksel olarak manidar bir farklılık görülmemesi durumu, Piaget'nin bilişsel gelişimde çok önemli bir yere sahip olduğunu ifade ettiği doğuştan edinilen bilişsel özellikler (olgunlaşma) ve çevresel etmenlerden (deneyim) kaynaklanmış olabileceği şeklinde düşünülmektedir (Bakken ve ark., 2001; Berk, 2000).

Buna ek olarak, kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 7-11 yaşlarındaki çocuklar arasında sayı, miktar, madde, uzunluk, ağırlık, alan ve hacim korunumu kavramlarının

kazanılma yaşlarının ve kazanılma sıralarının farklı kültürlerde gerçekleştirilen araştırmaların (Bordoville-Crema, Black ve Feldhusen, 1986; Case ve Okamoto, 1996; Dasen, 1984; Dasen ve ark., 1985; Dasen ve deRibaupierre, 1987; DaSilva ve Winnykamen, 1998; Gosvami, 2001; Larivee, Normandeu ve Parent, 2000; Mwamwenda ve Mwamwenda, 1989; 1990; 1991; Roazzi, 1997; Siegler, 1995; Simon ve Klahr, 1995; Sophian, 1995) bulgularıyla tutarlı sonuçlar göstermesi, Piaget'nin, bilişsel gelişimin evrensel olduğu savını destekler niteliktedir.

Ayrıca, kurum bakımı altında yaşayan çocukların gelişimleri ile ilgili olarak gerçekleştirilen bir çok araştırma bulgusu (Bıyıklı, 1982; Boratav, 1998; Fırmcioğlu, 1982; Gündoğdu, Zeren, ve Muslu, 1999; Hodges ve Tizard, 1989; Landesman, 1990; Meşiç, 2000; Miller ve ark., 1995; Pektaş, 2003; Sloutsky, 1997; Tizard ve Hodges, 1978; Yanbastı, 1971; Washington, 1989), kurum bakımı altında yaşayan bu çocukların ailesiyle birlikte yaşayan çocuklara göre tüm gelişim alanlarında geri kaldıklarına işaret etmektedir. Ancak, Mersin çocuk yuvasında yaşayan 7-11 yaşları arasındaki çocukların tüm korunum türlerinin kazanılmasında evde yaşayan çocuklarla benzer nitelikler göstermesi ve bu durumun daha önce kurum bakımı altında yaşayan çocukların gelişimleri ile ilgili yapılan ve yukarıda belirtilen araştırma sonuçlarıyla farklılık göstermesinin bu kurumdaki yaşam ortamı içinde gerçekleştirilen yapısal değişikliklerden ve buna bağlı olarak ortaya çıkan zengin uyarıcı ortamlardan kaynaklanmış olabileceği şeklinde düşünülmektedir.

Kurum bakımı altında ve ailesinin yanında yaşayan 7 yaş çocuklarının, ilk kazanılan ve diğer korunum türlerinin de kavranmasında etkin bir rolü olan sayı korunumunu Piaget'nin tespit etmiş olduğu yaş dilimleri (5-6 yaş) içinde kazanamamış olmaları, bu çocukların sayı korunumu gelişimi için gerekli olgunluk düzeyine ulaşamamaları ile açıklanabilir. Ayrıca, kültürel etkilerin korunumun kazanılmasının önemli bir belirleyicisi olması ve gelişim sürecinin zaman farkları açısından kültüre bağlı olarak değişiklikler gösterebilmesi, bu çocukların korunum niteliğinin gelişimi açısından Türk toplumunun kendine özgü kültürel özelliklerinden kaynaklanan bir gelişimsel gecikme yaşadıklarını düşündürmektedir. Bu çocukların, sayı korunumu kavramını Piaget'nin belirlediği yaş dilimlerinde kazanabilmeleri için, uyarıcı miktarının bol olduğu ortamların sağlanması ve bu dönemde çocukların gelişimlerine uygun eğitim programlarına sahip okul öncesi eğitim kurumlarında eğitim almalarının sağlanması uygun olabilir.

10 yaş grubu çocukların, 7, 8 ve 9 yaş grubu çocuklarından farklı olarak ağırlık, alan ve hacim korunumu kavramlarını kazanmış olması, Haktanır'ın (1994) ifade ettiği gibi hem ülkemizdeki ilköğretim

programlarının diğer ülkelerden farklı olarak daha yoğun olması hem de bu yaş grubunda yer alan çocuklara uygulanan 4. sınıf müfredatının 1., 2. ve 3. sınıf müfredatından farklı olması ile açıklanabilir. Bu durumda, 1., 2. ve 3. sınıf müfredatının gözden geçirilip, bu yaş dilimlerindeki çocukların korunum kavramlarının gelişimini destekleyici tedbirlerin alınması uygun olabilir.

Ayrıca, 10 yaş grubundaki çocukların bulgularında, hacim korunumu kavramının, Piaget'nin tespit ettiği 11-12 yaş diliminden daha erken yaşlarda kazanılmış olması ve Türk kültüründe yaşayan çocukların hacim korunumu kavramını diğer kültürlerdeki aynı yaş çocuklarından daha önce kazanabildiklerini ortaya çıkaran Ataman ve Bayraktar (1971) ve Haktanır'ın (1994) araştırma sonuçlarıyla benzerlik göstermesi sonucu diğer yaş dilimlerinde olan çocuklara da bu kavramın öğretim yöntemleri aracılığıyla daha erken yaşlarda öğretilip öğretilmeyeceğinin araştırılmasının uygun olabileceği düşünülmektedir.

İleride yapılacak benzer araştırmalarda, korunum kavramının gelişiminin farklı illerde yer alan diğer çocuk yuvalarını da kapsayan daha büyük örneklem üzerinde incelenmesi yararlı olabilir. Buna ek olarak, korunum kavramını kazanmış olan çocukların kullandığı açıklama biçimlerini tespit etmeye yönelik nitel araştırmaların yapılmasına da ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Ayrıca, duyuşal-motor dönem, işlem-öncesi dönem ve soyut işlemler dönemlerinin temel kavram, ilke ve niteliklerinin gelişimlerine yönelik araştırmaların yapılmasının ve bütün bu dönemlerin yaş dilimleri içinde yer alan çocukların bilişsel gelişim seviyelerinin belirlenmesi, bilişsel gelişim dönemleri içinde karşılaşılabilecek problemlere çözüm getirilebilmesi açısından önem taşımaktadır.

Bilişsel gelişimin, eğitim yaşantısından ve bilişsel gelişimi etkileyen, olgunlaşma, deneyim, toplumsal aktarım ve dengelenme faktörlerinden etkilenmesinin muhtemel olması nedeniyle 7-11 yaşındaki bu çocukların korunum gelişimi ile ilgili boylamsal bir çalışmanın yapılması da uygun olabilir.

Buna bağlı olarak, çocuklarda korunum kavramının gelişimi ile ilgili ileride yapılacak araştırmalarda, cinsiyet, anne-baba nitelikleri, kardeş sayısı, kurum içinde kardeş sahibi olma gibi farklı değişkenlerin de göz önüne alınmasının, korunum gelişiminin ve buna bağlı olarak bilişsel gelişimin daha etkili bir şekilde

değerlendirilebilmesine olanak sağlayacağı düşünülmektedir.

Ayrıca, çocukların bilişsel olarak dengeli ve sağlıklı gelişimleri, ilköğretimin en önemli hedeflerinden birisi olarak düşünüldüğünde, özellikle ders programlarının, ders içeriklerinin, ders işleme yöntemlerinin ve eğitim materyallerinin çocukların bilişsel gelişimlerini destekleyici nitelikte olması için gerekli çalışmaların yapılması ve önlemlerin alınmasında yarar olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, 7-11 yaşları arasındaki çocukların bilişsel gelişimlerinde önemli bir yere sahip olan korunum kavramının kazanılması ile ilgili, ülkemizde kurum bakımı altında yaşayan çocuklar üzerinde yapılmış bir araştırmaya rastlanmadığından, bu çalışmanın, kurum bakımı altında yaşayan ve aileleriyle yaşayan çocukların korunum kavramının kazanılmasında yaşadıkları ortamın ne kadar etkili olduğunu göstermesi açısından önemli bulgular sunduğu düşünülmektedir. Ayrıca, kurum bakımı altında yaşayan çocukların gelişimleri ile ilgili yapılan araştırma bulgularının aksine, bu araştırmada kurum bakımı altında yaşayan çocuklar ile ailesinin yanında yaşayan çocuklar arasında korunum kavramının kazanılması açısından bir fark bulunmaması bu araştırmanın literatüre kazandırdığı en önemli bulgu olarak düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- Ataman, I. ve Bayraktar, R. (1971). Çeşitli yaş gruplarındaki çocuklarda miktar ve hacim korunumu ilkesinin incelenmesi. *Hacettepe Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 3, 2: 127-133.
- Bakken, L.; Thompson, J.; Clark, F. L.; Johnson, N. and Dwyer, K. (2001) Making conservationists and classifiers of preoperational fifth-grade children. *Journal of Educational Research*, Vol. 95, no. 1.
- Bardo ville-Crema, A., Black, K. N. and Feldhusen, J. (1986). Performance on Piagetian tasks of black children of differing socio-economic levels. *Developmental Psychology*, 22, 841-844.
- Başbakanlık Sosyal Hizmetler ve Çocuk Esirgeme Kurumu (2002). *Sosyal hizmetler ve çocuk esirgeme kurumu mevzuatı*, T.C. Başbakanlık Sosyal Hizmetler Çocuk Esirgeme Kurumu Yayınları, No: 39, Başbakanlık Basımevi, Ankara.
- Berk, L. E. (2000). *Child Development*. MA: Allyn and Bacon.
- Bıyıklı, L. (1982). *Yetiştirme yurduna yuvadan gelen 7-11 yaş çocuklarının zihinsel ve psikososyal gelişimleri*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Bjorklund, D. F. (2000). *Children's Thinking: Developmental Function and Individual Differences*. Belmont, CA: Wadsworth
- Boratav, A. B. (1998). *Zihin kuramı yeteneğinin gelişiminde ebeveyn ve kardeş etkileri: yetiştirme yurdunda büyüyen çocuklara ait bulgular*. Yüksek Lisans Tezi, Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Case, R. and Okamoto, Y. (1996). The role of central conceptual structures in the development of children's thought. *Monographs of the society for research on child development*, 61 (1-2, Serial No: 246).
- Craig, G. J. (1996). *Human Development*. Paramus, NJ: Prentice Hall.
- Dasen, P. R. (1984). The cross-cultural study of intelligence: Piaget and the Baoule. *International Journal of Psychology*, 19, 407-434.
- Dasen, P. R.; Barthelemy, D.; Kan, E.; Kovame, K.; Daouda, K.; Adjei, K. K. And Assande, N. (1985). N'Glouele, intelligence according to the baoule. *Archives de Psychologie*, 53, 293-324.
- Dasen, P. R. and deRibaupierre, A. (1987). Neo-Piagetian theories: Cross-cultural and differential perspectives. *International Journal of Psychology*, 22, 793-832.
- DaSilva, E. and Winnykamen, F. (1998). Degree of sociability and interactive behaviors in dyadic situations of problem solving. *European Journal of Psychology of Education*, 13, 253-270.
- Fıncıoğlu, S. (1982). *Cognitive and emotional development in family-reared and institutionalized children*. Unpublished Master Thesis, Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul.
- Flavell, J. (1963). *The Developmental Psychology of Jean Piaget*. New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Goswami, U. (2001). Cognitive development: No stages please-we're British. *British Journal of Psychology*, 92, 251-211.
- Günce, G. (1973). *Çocukta Zihin Gelişimi: Piaget Kuramına Toplu Bakış*. Baylan Matbaası, Ankara.
- Gündoğdu, M., Zeren, G. ve Muslu, Y. (1999). Yetiştirme yurtlarında kalan ergenlerin kimlik gelişimi. V. *Ulusal Psikolojik Danışmanlık ve Rehberlik Kongresi'nde Sunulmuş Bildiri*, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Gürkaynak, I. (1979). *S o syo-ekonomik düzey ve çocuk*. Basılmamış Doçentlik Tezi. Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Ankara.
- Haktanır, G. (1994). *7-10 yaşlarındaki çocuklarda sayı, madde, uzunluk, miktar, ağırlık, alan ve hacim korunumu ilkesinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Hodges, J. and Tizard, B. (1989). Social and family relationships of ex-institutional adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 30, 77-97.
- Howley, M. and Howe, C. (2004). Social interaction and cognitive growth: an examination through the role-taking skills of deaf and hearing children. *British Journal of Developmental Psychology*, Vol. 22, pp. 219-243.
- Kırcaali, G. (1987). *8 yaşında işitme engelli öğrencilerde korunum kavramının değerlendirilmesi (Eskişehir Sağırlar Okulu ve Anadolu Üniversitesi İşitme Engelli Çocuklar Eğitim Merkezinde bir uygulama)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Klahr, D. and Wallace, J. G. (1973). The role of qualification operators in the development of conservation of quantity. *Cognitive Psychology*, 4: 301-327.
- Kolobe, T. (2004). Child rearing practices and developmental expectations for mexican-american mothers and the developmental status of their infants. *Physical Therapy*, 84, No. 5, pp. 439-453.
- Koptagel, G. (1981). Ruhsal etkileşim açısından çocuk ve aile. *Aile ve Çocuk*, Ak Yayınları, Yıllık Dergi, İstanbul.
- Kuhn, D. and Angelev, J. (1976). An Experimental study of the development of formal operational thought. *Child Development*, Vol. 47, pp. 697-706.
- Landesman, S. (1990). *Institutionalization Revised*. In: Lewis M, Miller, S, Eds. Handbook of Developmental Psychopathology. New York: Plenum Publishing Corp, 435-462.
- Larivee, S., Normandea, S. and Parent, S. (2000). The French connection: Some contributions of French-language research in the Post-Piagetian era. *Child Development*, 71, 823-839.
- McConnell, J. V. and Philipchalk, R. P. (1992). *Understanding Human Behavior*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.
- Meşic, B. K. (2000). *Kurumda yaşayan çocukların durumu: anne-baba yoksunluğu üzerine karşılaştırmalı bir çalışma*. Yayınlanmamış

- Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Miller, L. C, Kierna, M. T., Mathers, M. I., et al. (1995). Developmental and nutritional status of internationally adopted children. *Archives Pediatric Adolescent Medicine*, 149,40-44.
- Mwamwenda, T. S. and Mwamwenda, B. B. (1989). Sequence of transitivity conservation and class inclusion in on African culture. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 20, 416-433.
- _____ (1990). Assessing Africans' cognitive development: Judgment versus judgment plus explanation. *Journal of Genetic Psychology*, 151, 245-254.
- _____ (1991). Africans' cognitive development and schooling. *International Journal of Educational Development*, 11, 129-134.
- Onur, B. (1987). *Ergenlik Psikolojisi*. Ankara: Hacettepe-Taş kitapçılık.
- Pasnak, R., Hansberger, A., Dodson, S. L., et al. (1996). Differential results of instruction at the preoperational/concrete operational transition. *Psychology in the Schools*, 33, 70-83.
- Pektaş, C. S. (2003). *9-12 yaş korunmaya muhtaç çocukların benlik saygıları ile zihinsel gelişimleri arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*. London: Routledge and Kegan Raul Ltd.
- Piaget, J. (1952). *The Child's Conception of Number*. New York: Humanities Press.
- Piaget, J. (1960). *The Child's Conception of Geometry*. New York: Harcourt Brace.
- Piaget, J. and Inhelder, B. (1969). *The Psychology of The Child*. New York: Basic Books Inc.
- Roazzi, A. (1997). Explicitness and conservation: social class differences. *International Journal of Behavioral Development*, 21, 51-70.
- Siegler, R. S. (1981). Developmental sequences within and between concepts. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 46 (2) : 300-310.
- Siegler, R. S. (1995). How does change occur: A microgenetic study of number conservation. *Cognitive Psychology*, 28, 225-273.
- Simon, T. J. and Klahr, D. (1995). *A Computational Theory of Children's Learning about Number Conservation*. In T. J. Simon and G. S. Halford (Eds.), *Developing cognitive competence: New approaches to process modeling*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Sloutsky, V. M. (1997). Institutional care and developmental outcomes of 6-and 7-year-old children: A contextualist perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 20, 131-151.
- Sophian, C. (1995). Representation and reasoning in early numerical development: Counting, conservation and comparison between sets. *Child Development*, 66, 559-577.
- Suizzo, M. A. (2000) The social-emotional and cultural contexts of cognitive development: neo-piagetian perspectives. *Child Development*, Vol. 71, No. 4 pp. 846-849.
- Sutherland, P. (1999) the Application of Piagetian and neo-Piagetian Ideas to Further and Higher Education. *International Journal of Lifelong Education*, 18, 4, 286-294.
- Tizard, B. and Hodges, J. (1978). The effect of early institutional rearing on the development of eight year old children. *Journal of Child Psychology Psychiatry*, 19, 99-118.
- Wadsworth, B. J. (1978). *Piaget for Classroom Teacher*. New York: Longman.
- Wadsworth, B. J. (1996). *Piaget's Theory of Cognitive and Affective Development*. New York: Longman.
- Washington, G. (1989). *10-12 yaş grubu korunmaya muhtaç yuva çocuklarında denetim odağı algısı ve kendine saygı duygusu*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- White, K. M. and Ferstenberg, A. (1978). Professional specialization and formal operation: The balance task. *The Journal of Genetic Psychology*, Vol. 133 pp 97-104.
- Winer, G. A. (1980). Class-Inclusion reasoning in children: A review of empirical literature. *Child Development*, 51, 309-328.
- Yanbastı, G. (1971). Anne yoksunluğunun 8-11 yaşları arasında zihinsel yetenekler ve okul başarısı üzerine etkileri. *IX. Milli Nörolojik Bilimler Kongresi*, 24-29 Eylül, İstanbul.
- Yavuzer, H. (1996). *Çocuk Psikolojisi*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Zeytinoğlu, S. (1980). *Korunum kavramında iki farklı gelişim düzeyinde bulunan çocuklara bu kavramın sözlü kural anlatımı yöntemiyle öğretilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.