

Anasınıfına Devam Eden Çocukların Cinsiyetlerine Göre Temel İlişkisel Kavram Bilgilerinin İncelenmesi

An Examination of the Relationship between Kindergarten Children's Gender and Knowledge of Basic Relational Concepts

Gülden UYANIK BALAT*

Marmara Üniversitesi

Öz

Bu çalışmanın amacı, anasınıfına devam eden çocukların temel ilişkili kavram bilgilerini cinsiyetlerine göre incelemektir. Bu amaçla araştırmaya farklı ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden ve basit rasgele örnekleme yöntemiyle seçilen 154 çocuk katılmıştır. Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması 66.20 ay ve standart sapması 5.91 aydır. Çocuklara Boehm Temel Kavramlar Testi (Boehm-3,2000) bireysel olarak uygulanmıştır. Bulgulardan bazıları şu şekildedir: Kız çocukların "biraz, çift ve geriye" kavramlarında, erkek çocukların ise "biraz, en geniş ve atla" kavramlarında yüzde ellinin altında başarı gösterdikleri bulunmuştur. Kız ve erkek çocukların toplam kavram puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır, ($p>.05$). Cinsiyete göre tek çocuklar ile kardeşi olan çocukların temel kavram puanları arasında anlamlı fark bulunmamış fakat tek çocukların toplam kavram puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Anne öğrenim düzeyinin kız çocukların temel ilişkisel kavram bilgilerinde, baba öğrenim düzeyinin ise hem kız hem de erkek çocukların temel ilişkisel kavram bilgilerinde anlamlı bir farklılık oluşturduğu bulunmuştur ($p<.05$).

Anahtar Sözcükler: Anasınıfı, temel ilişkisel kavram bilgisi, Boehm-3, cinsiyet, demografik bilgi.

Abstract

This study investigated young children's knowledge of basic relational concepts in relation to their gender. Randomly selected 154 young children from different schools participated in this study. The mean age of children was 66.20 months with a standard deviation of 5.91. The Boehm Tests of Basic Concepts for children (Boehm-3, 2000) was administrated to the children individually. The results revealed that girls performed on "little-some, double-pair and backward" concepts and the boys performed on "little-some, the widest and skip" concepts below 50% achievement level. Statistically significant differences on the total concept scores of the girls and the boys were not observed ($p>.05$). Similarly, regarding the gender, statistically significant differences on the total basic concept scores of the children who have brothers or sisters, and those having no brothers or sisters were not seen. However; single children received higher total concept scores. It was also observed that mothers' level of education was related only to girls' knowledge of basic relational concepts, but father's education level was related both to boys' and girls' concepts of information level.

Key words: Kindergarten, Basic Relational Concept Information, Boehm-3, Demographic information.

* Dr. Gülden UYANIK BALAT, Marmara Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Okulöncesi Eğitimi Anabilim Dalı, gbalat@marmara.edu.tr

Summary

Purpose: Before starting compulsory education, children need to acquire some basic concepts to perform well towards attaining academic success. Most children acquire and learn various concepts through observations and the experiences in daily life. However; it is suggested that school curriculum should involve various and rich concept teaching and learning programs. In this study, knowledge levels of 50 children attending kindergarten were compared on the basis of their gender and some demographic variables including birth order, the number of children in the family, attainment level of pre-school education and their parents' education levels.

Method

The participants were selected randomly from five different primary schools in Istanbul. A total of one hundred fifty four children (94 girls 60 boys) involved in this study. The mean age of the children was 66.20 months and the standard deviation was 5.91. The children's information levels of the basic concepts were determined with Boehm Tests of Basic Concepts (Boehm-3, 2000). A demographic information form was also utilized to get personal information of the children.

Results and Discussion

Results showed that the girls performed on "little-some, double-pair and backward" concepts and the boys performed on "little-some, the widest and skip" concepts below the 50% achievement level. Consequently, the educators should give more attention to these concepts and try to increase the number of educational activities regarding them. It was not found out any statistical significant differences on the boys and the girls' basic relational concepts scores. It was observed that there were statistically significant differences on girls' basic relational concept scores according to the attainment levels of pre-school education ($p < .05$). Although regarding the boys those differences are not statistically significant, in general, the boys, who had pre-school education experiences, got higher concept scores than the boys, who had not those kind of experiences. These results indicate that preschool education attainment have positive impacts on children's concepts development.

There were no statistically significant differences between the basic relational concepts scores of the children, who have sister or brother, and those are single child in the families ($p < .05$). However, children without brothers or sisters got higher basic concept scores than those having some sisters or brothers. Similarly, birth order was not found to have effect on basic relational concept scores of the children ($p > .05$). Those boys and girls who are the first children in the families got higher concept scores than the others. Zajonc (2001) believes that birth order does indeed have an impact on person's intelligence. He has developed what has been termed the confluence model with the idea being that the intellectual growth of every member is dependent on the others in the family. The results of this study revealed that any the mother's education level is only related to only girls' basic relational concept scores, but the father's education level is related with both boys' and girls' basic relational concept scores.

Conclusion

Based on the principle of individual differences on child development, children's basic relational concepts development should be evaluated frequently and regarding these evaluations if it is necessary children concept development should be enriched by the teachers and parents individually. It is possible to compare and contrast the knowledge levels of the basic relational concepts of children from different country and cultures. It will also be better to

develop educational programs based on concept teaching in order to help children to be ready enough for the school and get higher academic achievement in the schools. Finally, various educational programs should be developed to increase educational levels of parents.

Giriş

Genel anlamda kavram, insan zihninde anamlanan, farklı obje ve olguların, değişebilen ortak özelliklerini temsil eden bir bilgi formu/ yapısıdır ve bir sözcükle ifade edilir (Ülgen, 1996). Diğer bir ifade ile kavram, birden çok nesne ya da yaşantıyı belirten ve bunlar arasındaki ilişkiyi anlatan genel ya da soyut düşünme: genellikle bir sözcük, simge ya da işaret aracılığı ile belirtilir. Kavramlar soyutlama ve genelleme işlemleri sonucu elde edilir ve soyutlama, özelliği nesneden sıyrır, genelleme ise onu birden çok nesneye mal eder (Öncül, 2000, Akt.).

Piaget'nin bilişsel gelişim aşamalarına göre, çocuk iki yaşlarında yavaş yavaş duyu-motor gelişim aşamasından, kavramsal gelişime doğru ilk basamakları tırmanmaya başlar. Kavram gelişiminde ilk basamak, Piaget'nin deyimiyile "preoperasyonel" sezgisel ya da işlem öncesi aşamadır ve iki ile yedi yaş arasında yer alır. İşlem öncesi dönem de kendi içinde iki döneme ayrılır; kavram-öncesi düşünme (sembolik dönem) ve sezgisel düşünme dönemi. Kavram öncesi düşünme dönemi 2-4 yaşları arasında ortaya çıkar. Sezgisel düşünme ise, 4 yaşında başlar ve somut işlemler dönemine kadar devam eder. Kavram öncesi düşünme döneminde çocuk zihinsel tasarımları ile düşünür (semboller, işaretler, hayaller gibi tasarımlardır). Sezgisel düşünme döneminde ise çocuk, problemleri ön-mantıksal yaklaşımlarla çözmeye çalışır. Bu dönemde çocuğun düşünmesi mantığa dayanmayan, fakat kavram öncesi dönemin üzerinde bir yapıya sahiptir. Kavramsal gelişimde bu aşamaların kronolojisi yaklaşık olarak belirtilebilir (Jersild,1976; Cattell,2000, Güven, 2005). Üstün ve Akman'a (2003) göre, kavramların öğrenilebilmesi için bellekteki bilginin organize edilmesi gerekmektedir. Çocuklar yeni bilişsel yetenekler kazandıklarında, bunları kavramsal olarak harekete geçirme eğiliminde oldukları için dört yaşından itibaren çocuklarda kavram oluşturma yeteneğinde bir ilerleme görülmeye başlamaktadır.

Gagne kavramları, somut kavramlar ve tanımlanmış (soyut) kavramlar olarak ikiye ayırmıştır. Somut kavramlar, yaşamın ilk aylarından itibaren informal yollarla öğrenilir. Ancak soyut kavramları öğrenmek için genellikle öğretim gerekmektedir (Senemoğlu, 2000). Zentall ve arkadaşları (2002) üç tip kavram olduğunu belirtmişlerdir: uyarıların özellikle ortak fiziksel özellikleri temel alınarak gruplanan algısal kavramlar; uyarıların fiziksel özellikleri değil, gruplandırıldığı diğerlerinin özellikleriyle arasında ilişki olan ilişkili kavramlar ve ortak fonksiyonlar temelinde gruplanan çağrışımsal (associative concepts) kavramlardır.

Araştırmacılara göre, kavram gelişimi çocukların bilişsel gelişimi hakkında önemli sinyaller veren ve çocukta gelişiminin mutlaka takip edilmesi gereken bir alandır (Boehm 2001, Kirk, Chalfant, 1984; Lerner, 1988; Myers, Hammill, 1990; Akt. Prater, 1993). İlerleyen yıllarda Piaget'e göre somut ve soyut gelişim dönemlerinde, normal kavram gelişimine yönelik bilginin; soyutlama, genelleştirme, sınıflandırma ve semboller ve referansları arasındaki ilişkiyi keşfetme ile ilgili becerileri gerektirdiği belirtilir (Lovitt, 1989). Çocukların pek çoğu kavramları gözlemleri ve deneyimleri sonucu öğrenir; fakat kavram öğrenmenin okul programının önemli bir bölümünü oluşturması gerektiği belirtilir (Markle, 1975). Gerçekte okulda yapılan bütün öğrenmelerin içeriği; davranış öğrenme, problem çözmeyi öğrenme ve kavram öğrenme başlıklarına indirgenebilir (Shumway, White, Wilson ve Brombacher, 1983).

Çocuklar okulda başarılı olmak için temel kavramları öğrenmelidirler. Temel kavramlar insanları ve objeleri tanımlayan (güzel, uzun, kızgın, küçük), nesnenin mekânda konumunu

anlatan (içinde, üstünde, yanında), zamanı bildiren (önce, sonra), miktarı belirten (çok, az, biraz) kelimelerdir. Çocukların sınıf içinde öğretmenin yaptığı açıklamaları anlamaları için nitelik, konum, zaman ve miktar belirten temel kavramları bilmeleri gerekmektedir (Boehm, 2001). Bu çalışmada, bilişsel gelişim hakkında bilgi veren ve aynı zamanda dilin anlamsal yönüyle ilgili olan temel ilişkisel kavramları anasınıfındaki çocukların bilme yüzdeleri incelenmiştir. Ayrıca, cinsiyet, okul öncesi eğitimden yararlanma, tek çocuklar ve kardeşi olan çocuklar, doğum sırası, anne eğitimi, baba öğrenim düzeyi gibi değişkenlere göre çocukların temel kavram puanları arasındaki farklar incelenmiştir.

Yöntem

Örneklem

Araştırmanın verileri İstanbul İli Anadolu yakasında yer alan ilköğretim okullarının anasınıflarına devam eden çocuklardan toplanmıştır. Veriler beş farklı ilköğretim okulunun anasınıfına devam eden çocuklar arasından basit rasgele örnekleme yoluyla seçilen çocuklardan elde edilmiştir. Araştırmaya katılan çocukların yaş ortalaması 66,20 ay ve standart sapması 5.91 aydır. Araştırmaya 94 kız, 60 erkek olmak üzere 154 çocuk katılmıştır. 77 (%50) çocuk daha önce okul öncesi eğitim alırken, 72 (%46,8) çocuk daha önce eğitim almamıştır ve 5 (%3,2) çocuğun ailesi bu bilgiyi belirtmemişlerdir. 51 (%55,2) çocuk ailenin tek çocuğudur, 92 (%59,7) çocuğun kardeşi vardır ve 11 (%7,1) çocuğun ailesi bu soruyu yanıtlamamışlardır. 85 çocuk (%55,2) ailenin ilk çocuğudur, 58 (%37,7) çocuk ise, ikinci veya üçüncü çocuktur ve bir çocuk için aile bu soruyu yanıtlamamıştır. Annelerin 29'u (%18,8) ilköğretim, 65'i (%42,2) lise, 58'i (%37,7) önlisans veya lisans mezunudur ve iki anne öğrenim durumunu belirtmemiştir. Babaların 26'sı (%16,9) ilköğretim, 55'i (%35,7) lise ve 69'u (%44,8) önlisans veya lisans mezundur, dört baba öğrenim durumunu belirtmemiştir.

Boehm Temel Kavramlar Testi (BOEHM-3,2000):

Araştırmada Ann E. Boehm tarafından geliştirilen Boehm Temel Kavramlar Testi 2000 yılı versiyonu kullanılmıştır (Boehm, 2001). Test anaokulundan ilköğretim ikinci sınıf düzeyine kadar olan çocuklara uygulanabilen bir testtir (60-96 ay). Elli temel kavramın yer aldığı küçük kitapçıklardan oluşan test; çocukların dil ve bilişsel gelişimi ile ilişkili olan niteliksel, mekânsal, niceliksel kavramlarla ilgili düzeylerini değerlendirmeye yöneliktir. Uygulamalar bireysel olarak yürütülmüştür. Her çocuğa test materyali verilmiş ve yönergeler sorulmuş, çocuktan doğru olan resmi işaretlemesi istenmiştir. Testin E formunun, Türk çocuklarına ilişkin geçerliliği .002 ve test tekrar test güvenilirliği .879 (ICC) olarak bulunmuş ayrıca Cronbach Alfa .86, Spearman-Barown güvenilirliği .82 olarak hesaplanmıştır (Balat-Uyanık, 2003).

Kişisel Bilgiler Formu:

Araştırmacı tarafından hazırlanan formda örnekleme seçilen çocukların demografik bilgilerine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Eğitimcilerin yardımıyla formlar, çocuklar aracılığı ile ailelere ulaştırılmış ve geri alınmıştır.

Bulgular ve Tartışma

Tablo 1'de anasınıfına devam eden kız ve erkek çocukların elli temel ilişkisel kavram bilgisine yönelik bilgi düzeyleri belirtilmiştir.

Tablo1.

Anasınıfına Devam Eden Kız ve Erkek Çocuklardan Temel Kavramları Doğru Bilenlerin Yüzdeleri

Boehm-3 Kavramlar	Kız	Erkek	Boehm-3 Kavramlar	Kız	Erkek
1. Üst	96,8	93,3	26. İkinci	74,5	80,0
2. Ortada	89,4	85,0	27. Önünde	95,7	98,3
3. Bütün	91,5	90,0	28. En Geniş	57,4	38,3
4. Yanında	72,3	66,7	29. Uzak	83,0	85,0
5. Sonunda	72,3	78,3	30. Yarım	88,3	85,0
6. Orta Büyüklük	68,1	71,7	31. Benzer	83,0	75,0
7. Her Zaman	97,9	100,0	32. En Az	80,9	86,7
8. Sağdaki	67,0	66,7	33.-e uyan	78,7	61,7
Boehm-3 Kavramlar	Kız	Erkek	Boehm-3 Kavramlar	Kız	Erkek
9. Köşe	72,3	71,7	34. Üzerinde	95,7	96,7
10. Önce	77,7	73,3	35. O Kadar Çok	78,7	88,3
11. Sondaki	78,7	81,7	36. Üçüncü	71,3	73,3
12. En Uzak	86,2	88,3	37. Diğer	93,6	83,3
13. Bir Kısım	60,6	63,3	38. Başlayan	57,4	51,7
14. İçinden (-den)	96,8	98,3	39. En Çok	97,9	95,0
15. Biraz	45,7	36,7	40. Arka	96,8	100,0
16. Üstünde	94,7	95,0	41. Soldaki	57,4	51,7
17. Ayrı	90,4	86,7	42. Arasında	75,5	71,7
18. Birinci	89,4	90,0	43. Farklı	90,4	95,0
19. Sıralı	89,4	88,3	44. Çift	46,8	51,7
20. Birkaç	67,0	56,7	45. Aşağıda	94,7	96,7
21. Yanındaki	88,3	98,3	46. Atla	58,5	45,0
22. Her	68,1	65,0	47. Öne	72,3	78,3
23. Altında	93,6	98,3	48. En Az	92,6	88,3
24. Asla	71,3	73,3	49. Geriye	43,6	60,0
25. Başlayan	73,4	65,0	50. Eşit	60,6	51,7

Kız ve erkek çocukların kavramları bilme yüzdeleri incelendiğinde, kız çocukların “biraz, çift ve geriye” kavramlarında, erkek çocukların ise “biraz, en geniş ve atla” kavramlarında yüzde ellinin altında başarı gösterdikleri bulunmuştur. Sucuoğlu ve arkadaşları (2008) Boehm’in 1986 yılında geliştirdiği Boehm temel kavramlar testini kullandıkları çalışmalarında, anasınıfı çocuklarının “her, yarım, üçüncü ve çift” kavramlarında değişen oranlarda %50’nin altında başarı gösterdiklerini ve test sonuçlarına göre özellikle “çift” kavramının çocuklar için önemli bir kavram olduğunu ve anasınıfı ve birinci sınıflarda bu kavramı bilen öğrenci sayısının çok az olduğunu belirtmişlerdir. Zhou ve Boehm (1999) anasınıfı düzeyindeki çocuklar hariç, birinci ve ikinci sınıfa devam eden Çinli çocukların temel ilişkisel kavram bilgileri kazanımı açısından Amerikalı yaşıtlarına göre önemli farkları olduğunu belirtmişlerdir. Farklılığın nedenini ise iki farklı dilin dilsel karakteristiklerine ilişkin terimlerinin kazanımı ve kültürel ve ailesel etkilerin çocukların kavram gelişimi üzerinde etkili olduğunu belirtmişlerdir. Bir başka araştırmalarında Zhou ve Boehm (2004), Amerikalı ve Çinli çocukların temel ilişkisel kavramlardan yön kavramlarına ilişkin bilgilerini incelemişlerdir. Sonuç olarak Amerikalı ve Çinli çocuklar arasında birinci ve ikinci sınıfın sonunda önemli gelişmeler olduğunu belirtmişlerdir; fakat her iki grupta da çocukların birkaç aşamalı yönlendirmeleri takip etmede güçlükleri olduğunu bulmuşlardır. Amerikalı çocukların, diğer ilişkili kavramlardan miktar bildiren eşit, çok uzak ve en uzak kavramları ile sağ ve sol yön kavramını içeren yönlendirmeleri takip etmekte güçlükleri olduğunu belirtmişlerdir.

Tablo 2.

Anasınıfına Devam Eden Çocukların Temel Kavram Bilgilerinin Cinsiyetlerine Göre t Testi Analizi

Cinsiyet	n	x	Ss	Sh	df	t	p
Kız	94	39,2447	8,59193	,88619	152	4,624	0,67
Erkek	60	38,7000	6,66969	,86105			

Kız ve erkek çocukların temel ilişkisel kavram bilgilerine ilişkin t testi analizi görülmektedir ve buna göre kız ve erkek çocukların temel kavram bilgilerine ilişkin toplam puanlar arasında anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. ($p>.05$). Benzer şekilde birinci sınıfa başlayan Türk çocuklarının cinsiyetine göre temel ilişkisel kavram bilgileri arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır (Balat Uyanık, 2003).

Tablo 3.

Cinsiyete Göre Daha Önce Okul Öncesi Eğitim Alan ve Almayan Çocukların Temel Kavram Bilgileri İçin t Testi Analizi

Cinsiyet	Okul Öncesi Eğitim	n	x	ss	sh	df	t	p
Kız	Yararlanmadı	44	34,77	9,154	1,380	90	-5,195	0,001
	Yararlandı	48	42,97	5,744	,829			
Erkek	Yararlanmadı	33	37,0909	6,145	1,069	55	-1,824	0,74
	Yararlandı	24	40,2500	6,866	1,401			

Daha önce okul öncesi eğitimden yararlanan ve okul öncesi eğitimden yararlanmayan anasınıfına devam eden kız çocuklarının kavram puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu görülmektedir ($p<.05$) ve okul öncesi eğitimden yararlanan kız çocuklarının ortalama puanları yararlanmayan çocuklara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Gullo (1991), 3-4 yaşlarından itibaren okul öncesi eğitimden yararlanan risk altındaki çocukların yararlanmayan arkadaşlarıyla karşılaştırıldığında akademik olgunluk testlerinden istatistiksel olarak daha yüksek puanlar aldıklarını ve daha başarılı olduklarını belirtmiştir. Daha önce okul öncesi eğitimden yararlanan ve okul öncesi eğitimden yararlanmayan anasınıfına devam eden erkek çocuklarının kavram puanları arasındaki farkın ise anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>.05$); fakat okul öncesi eğitimden yararlanan erkek çocukların ortalama puanları okul öncesi eğitimden yararlanmayan erkek çocuklara göre daha yüksektir. Bu bulgu, okul öncesi eğitim programında yer alan kavramların, çocuğun temel ilişkisel kavram bilgilerine olumlu etkisi hakkında da fikir vermektedir. Karagöller (1995), anaokulu eğitimi almış ve almamış ilköğrencilerinin cinsiyet ve sınıflarına göre okul başarı düzeyleri ile özsayı düzeylerini incelemiştir. Araştırmaya göre, anaokulu eğitimi almış ilköğrencilerinin okul başarı düzeyleri ve özsayı düzeyleri, anaokulu eğitimi almayanlara göre daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 4.

Cinsiyete Göre Tek Çocuklar ile Kardeşi Olan Çocukların Temel Kavram Bilgileri İçin t Testi Analizi

Cinsiyet	Ailedeki Çocuk Sayısı	n	x	ss	sh	df	t	p
Kız	Tek çocuk	28	41,2143	8,79965	1,66298	85	1,83	0,70
	Kardeşi olan	59	37,6102	8,45478	1,10072			
Erkek	Tek çocuk	23	39,3043	7,11870	1,48435	54	1,03	0,317
	Kardeşi olan	33	37,5152	6,07310	1,05719			

Tablo incelendiğinde, tek çocuk olan ve kardeşi olan kız çocuklarının kavram puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$); fakat tek çocukların ortalama puanlarının kardeşi olan çocuklardan biraz daha yüksek olduğu bulunmuştur. Benzer şekilde tek çocuk

olan erkek çocuklar ile kardeşi olan erkek çocukların kavram puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$). Özcan, (1996), akademik başarının anne-baba tutumu ve cinsiyet değişkenine göre farklılık göstermediği, ailede bulunan çocuk sayısına göre farklılık gösterdiğini ve ayrıca tek çocuklu ailelerde akademik başarının yüksek olduğunu belirtmiştir.

Tablo 5.

Cinsiyete Göre Ailenin Birinci ve Diğer Çocuklarının Temel Kavram Bilgileri için t Testi Analizi

Cinsiyet	Doğum Sırası	n	x	ss	sh	df	t	p
Kız	Birinci çocuk	52	39,1923	9,37046	1,29945	85	0.551	0,583
	Daha sonraki çocuklar	35	38,1429	7,63561	1,29065			
Erkek	Birinci çocuk	33	39,3333	6,77618	1,17958	54	1,506	0,138
	Daha sonraki çocuklar	23	36,6957	5,93476	1,23748			

Anasınıfına devam eden kız çocuklarında ailenin birinci çocukları ile ailenin ikinci ve üçüncü sıradaki çocuklarının kavram puanları arasında farkın anlamlı olmadığı ($p>.05$), fakat ailenin birinci çocuğu olan kızların kavram puan ortalamalarının kısmen daha yüksek olduğu bulunmuştur (Tablo 5). Benzer şekilde anasınıfına devam eden erkek çocuklar arasında ailenin birinci çocuğu olanlar ile ikinci ve üçüncü sırada doğan erkek çocuklarının kavram puanları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>.05$). Benzer şekilde ailenin birinci çocuğu olan erkek çocukların kavram puanlarının diğer çocuklardan kısmen biraz daha yüksek olduğu bulunmuştur. Zajonc (2001) doğum sırasının zihinsel gelişime hem olumlu hem de olumsuz etkilerinin olduğunu ileri sürmekte ve çelişkili durumun katılımcıların yaşı ile ilişkili olduğunu belirtmektedir. Küçük çocuklar için doğum sırası olumsuz etki ya da hiçbir etki göstermezken, ilerleyen yaşlarda (11 ± 2) doğum sırası etkisinin olumlu olarak gözlemlendiği ileri sürülmektedir. Doğum sırası ile ilgili araştırmalar belirli tahminleri desteklemektedir. Zajonc'un geliştirdiği "confluence model- kesişme modeli"ndeki temel görüş, her bir bireyin zeka gelişiminin ailedeki diğer bireylere bağlı olduğudur. Bu modele göre, dünyaya gelen her yeni kardeş bir öncekine göre zekâya ilişkin daha zayıf bir ortamla karşılaşmaktadır ve ailedeki fert sayısı düştükçe zekâ performans düzeyi artmaktadır. Kardeşler arasındaki zaman dilimi azaldığı takdirde yaşça büyük olan çocuklar zekâ testlerinde daha fazla başarılı performans sergilemektedir (Zajonc, Markus ve Markus, 1979).

Tablo 6.

Cinsiyete Göre Annelerin Öğrenim Düzeyine Göre Kavram Bilgileri İçin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve Standart Hata Puanları

Cinsiyet	Anne Öğrenim	n	X	Ss	Sh
Kız	İlköğretim	21	33,4762	8,84092	1,92925
	Lise	36	38,0556	8,79917	1,46653
	Üniversite	37	43,6757	5,56803	,91538
	Toplam	94	39,2447	8,59193	,88619
Erkek	İlköğretim	8	36,5000	4,30946	1,52362
	Lise	29	38,2759	7,14591	1,32696
	Üniversite	21	40,1905	6,94708	1,51598
	Toplam	58	38,7241	6,77403	,88947

Tablo 7.

Cinsiyete Göre Çocukların Annelerinin Eğitim Düzeyine Göre Temel Kavram Bilgileri İçin Tek Yönlü Varyans Analizi

Cinsiyet	Varyansın kaynağı	s.d.	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	F	Sig.	Scheffe testi
Kız	Gruplar arası	2	1476,137	738,069	12,463	,000	A-C
	Gruplar içi	91	5389,235	59,222			B-C
	Toplam	93	6865,372				-
Erkek	Gruplar arası	2	90,555	45,278	,986	,379	-
	Gruplar içi	55	2525,031	45,910			-
	Toplam	57	2615,586				-

A. İlköğretim, B.Lise, C. Üniversite

Kız çocuklarının temel kavram puanları arasında, annelerinin öğrenim düzeyine göre farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Scheffe testi sonuçlarına göre, anneleri ilköğretim-üniversite ve lise-üniversite mezunu olan çocukların kavram puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Erkek çocukların annelerinin öğrenim düzeyine göre kavram puanları arasında ise, farkın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>.05$); fakat üniversite mezunu annelerin çocuklarının puan ortalaması diğer çocuklardan daha yüksektir. Erkek çocuklar için bu durumun daha geniş örneklemelerde araştırılması önerilebilir. Burchinal, Peisner-Feinberg, Pianta ve Howes (2002), okul öncesi dönemden ikinci sınıfa kadar akademik becerilerin gelişimi ve gelişimsel alanlara aile ve sınıf faktörünün etkilerini inceledikleri araştırmalarında, anne-babaların öğrenim düzeyleri arttıkça ve geliştirici anne-baba tutum ve uygulamalarına sahip oldukça, çocukların zaman içinde daha iyi akademik beceriler sergilediklerini belirtmişlerdir.

Tablo 8.

Örneklemi Oluşturan Çocukların Babalarının Öğrenim Düzeyine Göre Kavram Bilgileri İçin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve Standart Hata Puanları

Cinsiyet	Babanın Öğrenimi	n	X	Ss	Sh
Kız	İlköğretim	19	31,9474	9,17408	2,10468
	Lise	32	39,7500	7,60730	1,34479
	Üniversite	41	42,5854	6,79329	1,06093
	Toplam	92	39,4022	8,53572	,88991
Erkek	İlköğretim	7	36,5714	7,11471	2,68911
	Lise	23	36,1739	6,26427	1,30619
	Üniversite	28	41,3571	6,30235	1,19103
	Toplam	58	38,7241	6,77403	,88947

Tablo 9.

Cinsiyete Göre Babaların Öğrenim Düzeyine Göre Kavram Bilgileri İçin Tek Yönlü Varyans Analizi ve Scheffe Testi Sonuçları

Cinsiyet	Varyansın kaynağı	s.d.	Kareler toplamı	Kareler ortalaması	F	Sig.	Scheffe testi
Kız	Gruplar arası	2	1475,221	737,610	12,735	,000	A-B
	Gruplar içi	89	5154,899	57,920			A-C
	Toplam	91	6630,120				
Erkek	Gruplar arası	2	376,139	188,070	4,619	,014	B-C
	Gruplar içi	55	2239,447	40,717			
	Toplam	57	2615,586				

A. İlköğretim, B.Lise, C. Üniversite

Örnekleme oluşturan kız çocukların babalarının öğrenim düzeyine göre kavram puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$). Scheffe testi sonuçlarına göre babaları ilköğretim-lise ve ilköğretim- üniversite mezunu olan çocukların kavram puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Erkek çocukların babalarının öğrenim düzeyine göre kavram puanları arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<.05$); lise ve üniversite mezunu babaların çocuklarının kavram puanları arasında anlamlı bir fark olduğu görülmüştür ($p<.05$). Balat-Uyanık (2007) ilköğretime başlayan çocukların temel kavram bilgisini değerlendirdiği çalışmada, çocukların kavram puanlarının anne ve babalarının öğrenim düzeyine göre anlamlı olarak farklılaştığını belirtmiştir. McClelland, Morrison ve Holmes (2000), zayıf çalışma becerileri olan çocukları inceledikleri araştırmalarında, annelerinin düşük statülü işlerde çalışan ve öğrenim düzeylerinin de düşük olduğunu benzer şekilde babalarının da öğrenim düzeyinin oldukça düşük olduğunu ve sonuç olarak düşük çalışma becerileri olan çocukların anasınıfına başladıklarında ve ikinci sınıfın sonunda diğer sınıf arkadaşları ile karşılaştırıldığında düşük akademik performans gösterdiklerini belirtmişlerdir.

Sonuç ve Öneriler

Bu çalışma ile anasınıfına devam eden çocukların 50 temel ilişkisel kavrama ilişkin bilgi düzeyleri gösterilmiş ve bazı demografik özelliklerine göre temel ilişkisel kavram bilgileri incelenmiştir. Kız çocuklarla erkek çocuklar arasında temel ilişkisel kavram bilgisi açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Daha önce okul öncesi eğitimi alan ve almayan kız çocukların kavram bilgileri arasındaki farkın anlamlı olduğu bulunmuştur. Daha önce okul öncesi eğitim alan ve almayan erkek çocuklar arasında anlamlı bir fark bulunmamış, fakat okul öncesi eğitim alan erkek çocukların kavram puan ortalamalarının daha yüksek olduğu bulunmuştur. Araştırmaya katılan çocukların cinsiyetlerine göre tek çocuklar ile kardeşi olan çocukların kavram bilgileri arasında anlamlı bir fark bulunmamış fakat, hem kız hem de erkek tek çocukların kavram puanlarının kardeşi olan çocuklardan daha yüksek olduğu görülmüştür. Kız ve erkek çocukların kavram gelişimleri, doğum sırasına göre incelendiğinde, ailenin ilk çocukları ile daha sonraki çocukların kavram bilgileri arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmamış, fakat ilk çocukların kavram puanlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Çocukların anne ve babalarının öğrenim düzeyine göre kavram puanları incelendiğinde, kız çocuklarının kavram puanları annelerinin eğitim düzeyine göre anlamlı bir fark gösterirken ($p<.05$), erkek çocukların kavram puanları annelerinin öğrenim düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir ($p>.05$). Örnekleme oluşturan çocukların kavram puanları babalarının eğitim düzeyine göre incelenmiş, hem kız çocukların hem de erkek çocukların kavram puanlarının, babalarının öğrenim düzeyine göre anlamlı olarak farklılaştığı bulunmuştur ($p<.05$). Hem kız çocukların, hem de erkek çocukların kavram bilgilerine ilişkin puan ortalamaları, anne ve babanın öğrenim düzeyiyle doğru orantılı olarak yükselmiştir.

Bu bulgular dikkate alınarak, farklı örneklem gruplarında ve ülke genelinde çocukların kavram bilgilerine ilişkin değerlendirmelerde bulunulması önerilebilir. Çocukların kavram bilgi düzeyleri değerlendirilerek, eğitim programları yeniden şekillendirilebilir veya yeni düzenlemeler planlanabilir. Her çocuğun farklı bir birey olduğu ilkesinden hareket ederek, temel ilişkisel kavram gelişimlerine ilişkin bireysel değerlendirmelerin sıklıkla yapılması ve sonuçlara göre gerekirse çocukların kavram gelişimlerinin bireysel olarak desteklenmesi önerilebilir. Çocukların temel kavramlara ilişkin bilgi düzeyleri çeşitli etkinliklerle desteklenerek, okulda gerekli başarıyı gösterebilmeleri ve ilköğretime ve okuma yazmaya hazır bulunuşluk düzeylerini artırmaları yönünde planlı destek sağlanabilir.

Kaynakça

- Balat Uyanık, G. (2003) Altı yaş grubu korunmaya muhtaç ve ailesinin yanında kalan çocukların okula hazır bulunuşluk ile ilgili temel kavram bilgilerinin karşılaştırılması, H.Ü. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara
- Balat Uyanık, G. (2007) Examination the knowledge of the basic concepts of the children starting primary education, *Early Child Development and Care*, DOI: 10.1080/03004430701582339 <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a782119896~db=all>, 2 Mayıs 2008.
- Burchinal, M.R., Peisner-Feinberg, E., Pianta, R., Howes, C. (2002). Development of academic skills from preschool through second grade: family and classroom predictors of developmental trajectories, *Journal of School Psychology*, 40(5) pp.415-436.
- Boehm, A. E. (2001). *Boehm Test of Basic Concept Manual*, A Harcourt Assessment Company, USA.
- Cattell, Ray (2000). *Children's Language, Consensus and Controversy*, Cassell Inc. London s.48-49.
- Güven, Y. (2005). Erken Çocuklukta Matematiksel Düşünme ve Matematiği Öğrenme, Küçük Adımlar Yayınları, İstanbul.
- Gullo, D.F. (1991) The effects of gender at risk status and number of years in preschool on children's academic readiness, *Early Education and Development*, 2, pp.32-39
- Jersild, A. (1976). *Çocuk Psikolojisi*, Çev. Gülseren Günce, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No: 62, Cilt I,II,III, Ankara,s. 520-550.
- Karagöllü, Şirin (1995). Anaokulu eğitimi almış ve almamış ilkökul öğrencilerinin cinsiyetlerine ve sınıflarına göre okul başarı düzeyleri ile özsaygı düzeylerinin incelenmesi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara.
- Kramer, J.J., Piersel, W.C., Glover, J.A. (1988). Cognitive and social development of mildly retarded children. In. M.C. Wang, M.C. Reynolds, H.J. Walberg (eds.), *Handbook Of Special Education: Research and Practice* (vol.2, p.43-53). Oxford, England, Pergamon Press.
- Lovitt, T.C. (1989). *Introduction To Learning Disabilities*. Boston: Allyn & Bacon.
- Markle, S.M. (1975). They teach concepts don't they? *Educational Researcher*, 4(6), 3-9.
- McClelland, M. M., Morrison, F. J., & Holmes, D.L. (2000). Children at risk for early academic problems: The role of learning-related social skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 15 (3), 307-329.
- Öncül, R., (2000) *Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü*, İstanbul, Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Özcan, Hande (1996). İlkokul öğrencilerinin özgüvenleri, akademik başarıları ve anne-baba tutumları arasındaki ilişkiler, Marmara Üniversitesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Prater M.A. (1993). Procedures for design and delivery instruction, *Remedial & Special Education*, 07419325, Sep/Oct93, 14,5. Database: Academic Search Premier.
- Senemoğlu, N.(2000). *Gelişim, Öğrenme ve Öğretim*, Ankara, Gazi Kitabevi, s. 513-514.
- Shumway, R.J., White, A.L., Wilson, R., Brrombacher, B. (1983) Feature frequency and negative instances in concept learning. *American Educational Research Journal*, 20, 451-459.
- Sucuoğlu, B., Büyüköztürk, Ş., Ünsal, P. (2008). Türk Çocuklarının Temel İlişkisel Kavram Bilgilerinin Değerlendirilmesi, *Elementary Education Online*, 7(1),203-217.
- <http://ilkogretimonline.org.tr>
- Solomon, O. K., Medin, L., D., Lynch, E. (1999). Concepts do more than categorize, *Trends in Cognitive Science*, vol.3, no.3, March, s.99-105.
- Ülgen, Gülten (1996). Kavram Geliştirme; Kuramlar ve Uygulamalar, SETMA Yayınları , s.34-43.
- Üstün, E. ve Akman, B. (2003). Üç yaş grubu çocuklarda kavram gelişimi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24, 137-141.
- Wiig, E.H. & Semel, E. (1984). *Language Assessment And Intervention For The Learning Disabled* (2nd ed.). Columbus, OH: Merrill.
- Zajonc, R. B. (2001). The family dynamics of intellectual development. *American Psychologist*, 56, 490-496.
- Zajonc, R. B., Markus, G. B., & Markus, Hazel (1979). The birth order puzzle. *The Journal of Personality and Social Psychology*, 37 (8), 1325-1341.
- Zentall, T.R., Galizio, M., Critchfield, S.T. (2002). Categorization, Concept learning, and Behavior analysis: an introduction, *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 78, 237-248.
- Zhou, Z., Boehm, A.E. (1999) Chinese and American Children's Knowledge of Basic Relational Concepts, ED428901 http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/17/7f/b6.pdf
- Zhou, Z., Boehm, A.E. (2004) American and Chinese children's understanding of basic relational concepts in directions, *Psychology in the School*, 41,2,261-272.