

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Öz Kavramları ile Başarıları arasındaki İlişki”adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

...../...../2006

Güliz ARABACI

DEĞERLENDİRME KURULU ÜYELERİ

Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

İşbu çalışmada, jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Yönetimi ve Denetimi Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS tezi olarak kabul edilmiştir.

ÜYE.....

Danışman Yrd. Doç. Dr. Halim AKGÖL

BAŞKAN.....

Yrd. Doç. Dr. Aydın YAKA

ÜYE.....

Yrd. Doç Dr. Vesile YILDIZ

Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

...../...../2006

.....

Prof.. Dr. Sedef GİDENER

Enstitü Müdürü

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ

TEZ VERİ FORMU

Tez No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

Tezin Yazarının

Soyadı:ARABACI

Adı: Güliz

Tezin Türkçe Adı: İlköğretim 5.Sınıf öğrencilerinin Matematik Dersindeki Akademik Öz Kavramları ile Başarıları Arasındaki İlişki

Tezin Yabancı Dildeki Adı: The Relationship Between The Fifth Graders' Self-Concept Related To The Mathematics Course And Their Achievement In Mathematics.

Tezin Yapıldığı Üniversite: DOKUZ EYLÜL Enstitü: EĞİTİM BİLİMLERİ **Yıl:** 2006

Tezin Türü: 1. Yüksek Lisans
2. Doktora
3. Tıpta Uzmanlık

Dili: Türkçe

Sayfa Sayısı:78

Referans Sayısı:50

Tez Danışmanının

Unvanı: Yrd. Doç. Dr.

Adı: Halim

Soyadı: AKGÖL

Türkçe Anahtar Kelimeler:

Akademik öz kavramı
Akademik başarı,
Öz Kavramı,
Benlik ,

İngilizce Anahtar Kelimeler

academic self-concept,
academic achievement,
self-concept
self-concept.

ÖNSÖZ

Bu araştırmanın amacı İlköğretim 5.sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramları ile başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Bu araştırma bir çok kişinin katkılarıyla gerçekleştirilmiştir. Başta üniversite öğrenimimin her aşamasında beni olumlu eleştirileri ile cesaretlendiren ve çalışmaya sevk eden Sınıf Öğretmenliği ve Eğitim Programları ve Öğretim Ana Bilim Dalı'nda bulunan çok değerli hocalarıma teşekkürü bir borç bilirim.

Okullarında araştırma yapamama izin veren eğitim kurumlarının yönetici ve öğretmenlerine, çalışmalara katılan tüm öğrencilere, araştırmanın bu güne gelmesinde büyük yardımlarını gördüğüm okul müdürüm Günay YAKUT'a ve müdür yardımcısı arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Yüksek lisans öğrenimimin başlangıcından sonuna kadar büyük bir sabırla destek verip hep yanımda olan aileme, araştırmanın bilgisayara aktarılmasında büyük yardımlarını gördüğüm kardeşim A.Fatih ARABACI'ya ve yüksek lisans öğrenimimin her aşamasında yanımda olan, manevi desteğini her zaman hissettiğim, araştırmanın başlangıcından sonuna kadar bilgisinden yararlandığım ve kendisinden çok şeyler öğrendiğim danışman hocam Yrd.Doç. Dr. Halim AKGÖL'e sonsuz teşekkürler ediyorum.

Güliz ARABACI

İÇİNDEKİLER

YEMİN METNİ.....	1
ONAY.....	2
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU.....	3
ÖNSÖZ.....	4
İÇİNDEKİLER.....	V
TABLolar LİSTESİ.....	7
ÖZET	IX
ABSTRACT	XI

YEMİN METNİ	1
GÜLİZ ARABACI	1
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ, EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE	2
İŞBU ÇALIŞMADA, JÜRİMİZ TARAFINDAN EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI EĞİTİM YÖNETİMİ VE DENETİMİ BİLİM DALINDA YÜKSEK LİSANS TEZİ OLARAK KABUL EDİLMİŞTİR.	2
ÜYE.....	2
DANIŞMAN YRD. DOÇ. DR. HALİM AKGÖL.....	2
BAŞKAN.....	2
YRD. DOÇ. DR. AYDIN YAKA.....	2
ÜYE.....	2
YRD. DOÇ DR. VESİLE YILDIZ.....	2
.....	2
PROF.. DR. SEDEF GİDENER.....	2

ENSTİTÜ MÜDÜRÜ	2
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DOKÜMANTASYON MERKEZİ.....	3
TEZ VERİ FORMU.....	3
ÖNSÖZ	4
TABLolar LİSTESİ.....	8
BÖLÜM I.....	12
GİRİŞ	12
Problem Durumu	12
Matematik Nedir?.....	27
Nasıl Bir Matematik Öğretimi?	28
Pek çok öğrenci için matematik dersi, hayatını zehir eden derslerden, içine korku salan sınavlardan ve okulu bitirir bitirmez kurtulacağı bir kabustan ibarettir. Bazı öğrenciler için de matematik dersi, hayatı anlamının ve sevmenin bir yoludur. İnsan anlayabildiği şeyleri sever. Matematik de anlaşıldıkça sevilen bir derstir. Ezberleme ile matematik anlaşılmaz, öğrenilmez. Fakat, insan hissedemediğini, anlamadığını, ezberlemekle aşacağını düşünür (Sertöz, 1198:1-2).....	28
Matematiğin Önemi.....	33
Eğitim Programları ve Matematik Ders Programı	33
Araştırmanın Amacı	38
Araştırmanın Önemi.....	39
Problem Cümlesi	39
Alt Problemler	39
Sayıtlar	40
Sınırlılıklar.....	41
Tanımlar	41
BÖLÜM II.....	42
KONUyla İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR.....	42
Konuyla İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar	42
Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	46
BÖLÜM III.....	51
YÖNTEM	51

Araştırmanın Yöntemi	51
Evren ve Örneklem	51
Deneklerin Kişisel Özellikleri	52
Veri Toplama Araçları	54
Ön Deneme Formunun Uygulanması	58
Anketin Uygulanması	59
Verilerin İşlenmesi	60
Verilerin Çözümlemesi	60
BÖLÜM IV	61
BULGULAR VE YORUM	61
Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum.....	61
BÖLÜM V	75
SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	75
Sonuçlar	75
Tartışma	76
Öneriler	79
Uygulama Önerileri	79
Araştırma Önerileri.....	80
KAYNAKÇA	81
EK:1	85
İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ 2005-2006 ÖĞRETİM PROGRAMI	85
5. SINIF ÖĞRENME ALANLARI VE ALT ÖĞRENME ALANLARININ SÜRELERİ	85
EK: 2	86
LOSU	86
EK :3	87
KİŞİSEL BİLGİLER ANKETİ	87

EK-4	AKADEMİK ÖZ KAVRAM ALGISI ÖLÇEĞİ	88
EK-5	5. SINIF MATEMATİK BAŞARI TESTİ	89

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1	52
Deneklerin Cinsiyet Dağılımı.....	52
Tablo 2	52
Annelerin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı	52
Tablo 3	53
Babaların Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı.....	53
Tablo 4	53
Gelir Durumuna Göre Dağılımı.....	53
Tablo 5	54
Not Durumuna Göre Dağılımı.....	54
Araştırmada kullanılan ölçekler ve güvenirlik katsayıları Tablo 6’da verilmiştir.	56
Tablo 6	56
Bu Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Güvenirlik Katsayıları	56
Tablo 7	59
Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi	59
Tablo 8	61
İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama Standart Sapma ve Yüzdeler Değerleri	61
MADDELER.....	61
1. Matematik dersinde özel bir yardım almadan başarılı olabilirim.	61
Tablo 8	62
İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama Standart Sapma ve Yüzdeler Değerleri Devamı	62
MADDELER.....	62
Tablo 9	63
Cinsiyetlerine Göre Öğrencilerin Ölçeğine Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ve t Testi Sonucu....	63
Tablo 10	64
Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama ve Sapma Değerleri	64
Tablo 11	64
Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	64
Tablo 12	65
Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları.....	65
Tablo 13	66
Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama ve Sapma Değerleri	66

Tablo 14	66
Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	66
Tablo 15	67
Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları	67
Tablo 16	68
Ailenin Gelir Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama ve Sapma Değerleri	68
Tablo 17	68
Ailenin Gelir Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	68
Tablo 18	69
Ailenin Gelir Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları	69
Tablo 19	70
Öğrencilerin Not Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalaması ve Sapma Değerleri	70
Tablo 20	70
Öğrencilerin Not Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	70
Tablo 21	71
Not Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları	71
Tablo 22	72
Başarı Testinden Aldıkları Notlara Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalaması ve Sapma Değerleri	72
Tablo 23	72
Öğrencilerin Başarı Testinden Aldıkları Not Durumuna Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları	72
Tablo 24	73
Başarı Testinden Alınan Nota Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları	73
Tablo 25	74
İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarı Testi Puanları ve Notları ile Akademik Öz Algılarına İlişkin Korelasyon Analizi	74

ÖZET

Bu araştırma İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramları ile başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla yapılmıştır.

Akademik öz kavramı öğrencinin kendi kendisini okulda ve kendi sınıfındaki öğrencilere göre nasıl algıladığının bir göstergesidir. Okulda veya öğrencide bazı köklü değişiklikler olmadıkça, öğrencinin bu yolla edindiği bilgilerin artması sonucu akademik öz kavramı gelecekteki başarıyı belirleme gücüne sahiptir.

Bu araştırma tarama modelinde olup çalışmada belirtilen sınırlılıklar ve amaçlar çerçevesinde, var olan durumu ortaya koyucu betimsel türde bir araştırma niteliğindedir. Örneklemeye alınan öğrencilere Yıldız Kuzgun tarafından geliştirilen akademik öz kavramı ölçeğinin matematik dersine yönelik maddeleriyle araştırmacı tarafından geliştirilen maddelerden oluşan akademik öz kavramı ölçeği ve yine araştırmacı tarafından geliştirilen başarı testi uygulanmıştır.

Elde edilen veriler SPSS 11.0 istatistik programı aracılığıyla çözümlenmiş olup, çözümlenme sırasında aritmetik ortalama, standart sapma ve cinsiyet değişkeni için t-testi, anne ve babanın öğrenim durumu, ailenin aylık geliri, not durumu ve başarı değişkenleri için varyans analizi kullanılmıştır. Gruplar arası ilişkinin anlamlılığını belirlemede Scheffe testi kullanılmıştır.

Araştırma sonunda ulaşılan bulgular; cinsiyete göre gruplar arasındaki akademik öz kavramı puanları farkı anlamlı bulunmamıştır, anne ve babası üniversite

sonrası eğitime sahip öğrencilerin akademik öz kavramı puanları anlamlı şekilde diğer öğrencilere yüksek çıkmıştır, anne ve babanın öğrenim durumu yükseldikçe akademik öz kavramı puanlarının da yükseldiği görülmüştür, aylık gelire göre yapılan incelemede ailesi zengin düzeyde olan öğrencilerin diğer gruplara göre en yüksek seviyede olduğu görülmüştür, not ile akademik öz kavramı arasında yüksek düzeyde pozitif bir korelasyonun olduğu söylenebilir, not yükseldikçe akademik öz kavramı puanının arttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler : Akademik öz kavramı, Akademik başarı, Öz Kavramı, Benlik

ABSTRACT

This research was conducted to examine the relationship between the fifth graders' self-concept related to the mathematics course and their achievement in mathematics. Academic self-concept is how a student sees himself/herself at school and how he/she compares himself/herself to other students. Unless there are radical changes at school or concerning the student, the accumulation of the perceptions of the student will eventually affect his/her achievement in the future.

This is a survey-type study conducted in line with the aims and within limitations outlined in the text and mainly aims to describe the current situation. The Academic Self-Concept Scale, the items of which were developed by the researcher making use of the items about mathematics in the scale previously developed by Yıldız Kuzgun, and a test of achievement, developed by the researcher, were used to collect the data from the sample.

The data were analyzed through the statistics program SPSS 11.0, and the statistical techniques arithmetic mean, Standard deviation, t-test (for the variable gender), analysis of variance (for the variables parents' education, family's income, grand total of scores and achievement) were used to analyze the data. To find out the source of difference among the groups, Scheffe test was used.

The research has discerned that academic self-concept levels of the groups do not vary significantly in terms of gender, that the academic self-concept scores of the

students whose parents have undergraduate or graduate degrees are significantly higher than those of others, that the academic self-concept levels of the students increase in line with the education level of parents, that the academic self-concept levels of the students increase as the family income levels increase, and that there is a positive correlation between academic self-concept and achievement since the students' self-concept levels increase as their scores increase.

Key Words: Academic self-concept, academic achievement, self-concept.

BÖLÜM I

GİRİŞ

Bu bölümde problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, sayılılar, sınırlamalar, tanımlar belirtilerek, matematik ve matematik öğretimi, tam öğrenme modeli, öz kavramı açıklanacaktır.

Problem Durumu

“İnsanlar arasında zihinsel güçler bakımından doğuştan gelen farkların bulunduğunu inkar edemem ama bunlar, eğitimin ürünü olarak sonradan meydana getirilmekte olanların yanında hemen hemen bir hiçtir.”

Benjamin S. Bloom

Hızla gelişen günümüz bilim ve teknolojisi, insan yaşamını kolaylaştırmakta, insanlığın ufkunu açmaktadır. Buna paralel olarak günümüzde bilgi üretim hızı artmakta ve bu süreç daha da hızlanarak devam etmektedir. Bilgi ve teknolojideki bu hızlı değişme sonucunda bireylerin değişen topluma uyum sağlamaları için öğrenmeleri gereken davranış sayısı da artmakta, bireyin öğrenmesi gereken bazı kavram, ilke ve uygulamalar da değişikliğe uğramaktadır (Senemoğlu, 1989 :1).

Hızlı bilgi üretimi, bilginin aynı hızla gelecek kuşaklara aktarımı sorununu da beraberinde getirmektedir. Bireylerin başta, yaşamlarını sürdürmek, sonra topluma uyum sağlamak ve toplumda yer edinebilmek için öğrenmeleri gereken davranışları tesadüflere bırakmak günümüz şartlarında yapılacak hayati yanlışların başında gelmektedir. Çünkü bu aşamada yapılacak bir hatanın telafisi mümkün değildir.

Bu nedenle eğitim geçmişte olduğu gibi günümüzde ve gelecekte de vazgeçilmezdir. Günümüz dünyasında gelişmişliğin, kalkınmanın tek şartı planlı, kaliteli ve kendini yenileyen eğitim sisteminin oluşturulmasında yatmaktadır.

Türkoğlu'na (1996:3) göre çağdaşlaşmanın kilidi, kalkınmanın anahtarı olarak gösterilen eğitim, pek çok düşünür ve eğitimci tarafından değişik biçimlerde tanımlanmıştır. Çünkü eğitim, sınırları geniş olan bir kavramdır.

Ertürk (1994:12) eğitimi, “bireyin davranışında kendi yaşantısı yoluyla ve kasıtlı istendik değişme meydana getirme süreci” olarak tanımlamaktadır. Fidan (1998:6); “eğitim, insanları belli amaçlara göre yetiştirme sürecidir” derken; Özçelik (1989:1) Ertürk'ün tanımından etkilenerek eğitimi “kişinin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla istendik yönde ve bir dereceye kadar kalıcı değişmeler meydana getirme süreci” şeklinde ifade etmektedir.

Sönmez (1994: 12) ise eğitime farklı bir açıdan yaklaşmakta eğitimi açık bir sistem olarak değerlendirmekte ve bireye istendik davranış kazandırmak için “girdi, işlem, çıktı ve dönüt” çemberinden oluşan planlı bir sürece tabi tutulması gerektiğini ifade etmektedir.

Burada açıklanan eğitim tanımlarının ortak yönü eğitimin bir süreç sonunda bireyde istendik davranışlar meydana getirmesidir. Özellikle vurgulanan “istendik davranışlar” eğitimi; gelişi güzellikten uzak, planlı, maksatlı davranış değiştirme süreci niteliği kazanmış dinamik bir bütün olarak algılamamızı gerektirmektedir (Bilen, 1982:3). Bu açıdan bakıldığında da eğitim işinin bu iş için hazırlanmış kurumlarda yapılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Diğer bir deyişle istendik davranışları öğrencilere plansızlıktan uzak, rastlantılara bırakmadan, bilimsel verilere

dayalı olarak kazandırmak amacıyla kurulan, bireyin eğitiminden sorumlu tutulan sosyal kurum okuldur (Varış, 1991: 13).

Çeşitli tür ve kademeleri bulunan okul, önceden belirlenmiş eğitim amaçlarına uygun olarak eğitmek istediği öğrencilere yeni davranışlar kazandıracak yada istenmeyen davranışları kaldıracak yaşantılar hazırlayıp sunan bir sistemdir (Başaran, 1998 : 71).

Okul bir sistem olarak kabul edildiğinden tüm sistemlerde olduğu gibi bu sistemin de düzenli işlemesi için gerekli plan ve programlar vardır. Özçelik (1989:3) okulların davranış değiştirme amacı ile göstereceği çabaların planını; öğretim programı olarak tanımlamaktadır. Ertürk (1994:16-18) ise programı “yetişek” terimi ile ifade etmekte ve yetişenin unsurlarını hedefler (istendik davranışlar), öğrenme yaşantıları (eğitim durumları) ve değerlendirme olarak üç ana grupta toplamaktadır.

Birçok kaynakta eğitim programı olarak belirtilen yetişenin ilk ögesi olan hedefler, öğrencide gözlenmesi kararlaştırılan istendik davranışlardır (Sönmez, 1994 :15). Değerlendirme ögesi ise bu hedeflere ulaşılma derecesini, ulaşılmamışsa bunun nedenlerini saptamak amacıyla kullanılmaktadır.

Eğitim programının ilk ve son ögesi arasında kalan öğretme-öğrenme süreci (eğitim durumu, öğrenme yaşantıları) bireyin davranışlarında kalıcı değişiklik olarak ifade edilen öğrenme ve bu öğrenmeyi sağlama faaliyetini içermektedir. Bu özelliğinden dolayı da yetişenin en önemli ögesi durumuna gelmektedir (Arslan, 1996:7).

Bu önemi nedeniyle eğitimde hedeflere ulaşmak ve eğitimin verimliliğini arttırmak için yapılan çalışmalar öğretme-öğrenme sürecinde yoğunlaşmaktadır. Bu süreci kontrol altına almak için çeşitli öğrenme kuramları, öğretme modelleri geliştirilmiştir.

Öğrenme kuramları, öğretme-öğrenme sürecini geçerli öğrenmeler oluşturacak şekilde düzenleyebilmek için öncelikle insanda öğrenmenin nasıl oluştuğunun anlaşılması gereğinden doğmuştur (Senemoğlu, 1989:5). Bu kuramlar öğrenmelerin hangi koşullar altında oluşacağını ya da oluşmayacağını betimlemekte

ve açıklamaktadır. Bir öğrenme kuramının genelde öğrenmenin tüm organizmalarda, tüm öğrenme birimlerinde, okul içindeki ve okul dışındaki durumlarda nasıl oluştuğunu ve onun evrensel yasalarını bulması beklenir (Fidan; 1996:29). Bu amaçla çok sayıda öğrenme kuramı geliştirilmiştir. Farklı felsefi görüş ve sayılılardan hareket ederek geliştirilen bu kuramlar öğrenmenin farklı bir boyutunu açıklamakta, fakat öğrenmeyi tek başına açıklamaya yetmemektedir (Burton, 1963 Akt. Bilen, 1990:3).

“Bireyin öğrenmesini sağlama eylemi” (Özçelik, 1989:1) olan öğretme süreci; öğretmenler, öğrenciler, konular, okul içi ve okul dışı durumları kapsamaktadır. Bu sürecin çok sayıda çevre ve insan değişkenlerini kapsaması kuram geliştirme çalışmalarını güçleştirmektedir. Bu nedenle kuram geliştirmenin bir basamağını oluşturan öğretme modelleri kullanılmaktadır.

Öğretme modelleri, öğrenmeyi en etkili ve en verimli olarak sağlayabilmek için öğrenme düzeyini etkileyen önemli değişkenleri ve bunlar arasındaki ilişkileri açıklamaktadır (Senemoğlu, 1989:3).

Bu aşamada araştırmayla ilgili olması bakımından okulda öğrenme modeli olarak nitelenen öğrenme modellerinden “Tam Öğrenme Modeli” ayrıntılı olarak incelenecektir.

1963’te John Carroll, okul ortamında en azından kavramsal şekilde öğretme- öğrenme sürecini etkileyen değişkenleri belirlemek ve ayırt etmek için okulda öğrenme modelini oluşturmuştur. “A Model of Scholl Learning” adlı yazısında Carroll görüşünü şöyle özetlemektedir:

“ Eğitim psikologunun en önemli görevi, öğrencilerin okulda neden başarılı veya başarısız olduğunu saptayan bilgileri geliştirmek, uygulamak ve öğrenme zorluklarının önlenmesi ve düzeltilmesine yardım etmektir. Gerekli olan, okuldaki öğrenmede etkin olan faktörlerin ve bunların etkileşimlerinin şematik bir desen veya kavramsal bir modelidir. Böyle bir model, çok az sayıda, birbirinden bağımsız, basitleştirilmiş kavramı içermektedir (Carroll,1963, Akt.Yıldırım; 1982:4).”

Carroll'ın öğrenciye gerek duyduğu zaman ve ek öğrenme olanakları sağlandığında belirlenen öğrenme düzeyine ulaşacağını savunduğu “Okul Öğrenme Modelinin” üçü giriş davranışlarına, ikisi ise öğretme sürecine ait beş ögesi bulunmaktadır. Bu giriş davranışlarından ilki yetenektir ve yetenek öğrencinin öğretme birimini öğrenebilmek için gerek duyduğu zaman miktarını ifade etmektedir. Giriş davranışlarının ikincisi, öğrencinin öğrenme yeteneği, üçüncüsü ise sebat yani öğrencinin aktif olarak harcamaya istekli olduğu zaman miktarıdır. Bu modelin öğretme sürecine ait öğeleri ise fırsat ve öğretim niteliğidir. Fırsat öğrenciye öğrenmesi için verilen zamanı ifade etmektedir. Öğretimin niteliği ise öğrenmeye ilişkin öğelerin, öğrencinin ek bir çalışma yapmasına gerek kalmayacak şekilde düzenleyip, sunulmasını ifade etmektedir .

Bloom, Carroll'ın kavramsal modelinden kaynaklanan çok sayıdaki araştırma sonucunu inceleyerek, okulda öğrenmeye ilişkin işlevsel bir model geliştirmiştir. Bloom'un bu yeni modelinde “öğrenme” “tam öğrenme” kavramı ile verilmektedir. Tam Öğrenme hemen hemen bütün öğrencilerin okulların öğretme amacı güttüğü tüm yeni davranışları öğrenebileceği görüşü üzerine temellendirilmiş olan bir yaklaşımdır (Carroll, 1963 Akt.; Erdem, 1988:5).

Block (1971, 1974) ve Peterson (1972) tarafından yapılan çalışmalarda tam öğrenme koşullarında öğrenen öğrencilerden yaklaşık olarak beşte dördünün, diğer koşullarda öğrenen öğrencilerden sadece beşte birinden daha azının erişebildiği kadar yüksek bir öğrenme düzeyine erişmekte olduğunu gösteren kanıtlara rastlanmıştır (Bloom, Çev.Özçelik, 1989:6).

Tam Öğrenme normal dağılım eğrisine göre incelendiğinde başarı eğrisinin normal dağılım eğrisinden üçgen dağılıma doğru gittiği gözlenmektedir. Daha açık bir deyişle tam öğrenme okuldaki %20 oranındaki beklendik başarıyı %75 ile %95'e çıkaran bir öğrenme sürecidir (Demirel, 1993:157).

Bloom Modelinde öğretim programları öğrenci ihtiyaçları dikkate alınarak hazırlanmakta, öğrencinin çalışma hızına, yeteneğine, zamanına göre süreçsel ve sonuçsal değerlendirmeler yapılmaktadır (Ceyhan, 1995: 15). Büyükkaragöz (1997 : 72)'ün de belirttiği gibi Tam Öğrenme Modelinde, öğrenme-öğretme sürecinde rol

oyunayan ögeler, öğrencilerin öğrenme düzeyini, belirlenen seviyeye ulaştıracak şekilde, sistemli olarak bir araya getirilmektedir.

Bu modelde; öğrencilere duyarlı ve planlı bir öğretim hizmeti sağlanır, öğrenme güçlükleriyle karşılaşanlara yerinde ve zamanında yardım edilir. Onlara tam yani önceden kararlaştırılan yetkinlikle öğrenmeleri için yeterli zaman verilir ve onlara içinde anlamlı olan bir “tam öğrenme” ölçütü belirlenirse, hemen hemen bütün öğrencilerin yüksek düzeyde bir öğrenme gücü geliştireceğini savunmaktadır.

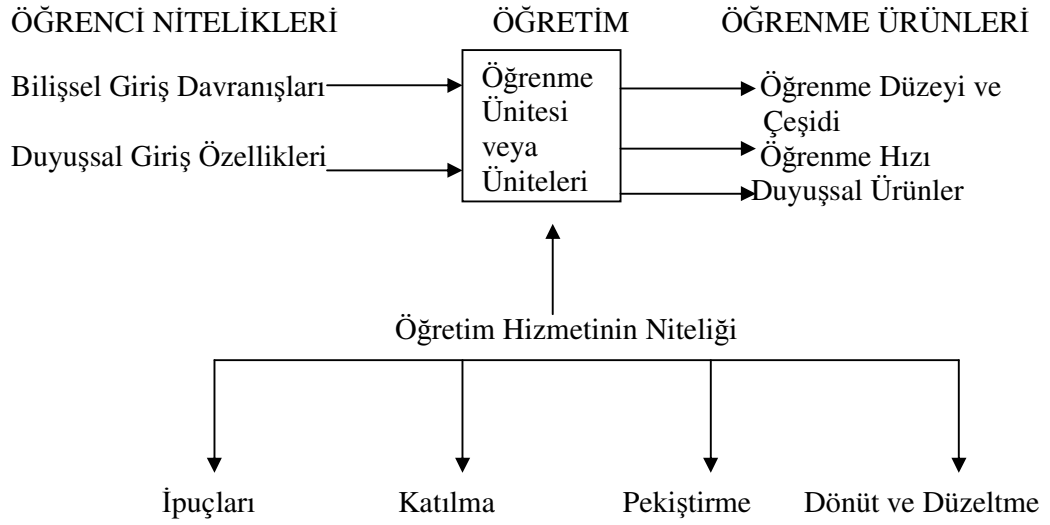
Bloom’a göre, işin başlangıcından beri olumlu öğrenme koşulları sağlanmış ise dünyadaki herhangi bir kişinin öğrenebildiği her şeyi hemen hemen herkes öğrenebilir (Erden, Akman, 1998:190). Bunun oluşabilmesi için temel sayıtlı ise öğrencinin öz geçmişinin okulda can alıcı bir yere sahip olduğu ve öğrenmeye etki eden öğrenci özellikleri ile öğretim niteliğini kontrol edebileceğidir.

Tam Öğrenme Modeli’nin değişkenleri Erdem (1988:7)’in belirttiği gibi zeka, genel yetenek, öğretmenin kişiliği, ailelerin sosyo-ekonomik düzeyleri gibi değişmeye dirençli değişkenlerin dışında, okul ortamında değişebilen ve öğrencilerin tamamına yakınının belirlenen düzeyde öğrenmesini sağlayabilecek güçte değişkenlerdir.

Bloom bu değiştirilebilen değişkenleri üç ana grupta toplar ki, bu değişkenler tam öğrenme modelinin temelini oluşturmaktadır. Bu değişkenler; Öğrenci Nitelikleri, Öğretim ve Öğrenme ürünleridir ve birbirleriyle örüntülü bir yapıya sahiptir.

Öğrenci nitelikleri; öğretilmesi hedeflenen davranışların öğrenilebilmesi için gerekli olan ön koşulları oluşturan ilgili ön öğrenmelerin önceden gerçekleşmiş olma derecesini ifade etmektedir. Öğretim; öğrencinin kendisini öğrenmeye verme, öğrenme sürecine katılma veya onun kendini öğrenmeye vermiş ya da onu sürece katılmış bir duruma getirebilme derecesini, Öğrenme Ürünleri ise uygulamaya dönüşen hali ile öğretimin, öğrenci gereksinimlerine uygunluk derecesini ifade etmektedir.

Bu üç değişkeni şematik olarak şöyle ifade edilmektedir:



Şekil 1. Tam Öğrenme Modeli'nde Başlıca değişkenler

Yukarıdaki şemada görüldüğü gibi Bloom'un öğrenme modelinin ilk öğesi öğrenci nitelikleridir. Bloom'un üzerinde önemle durduğu iki öğrenci niteliği bilişsel giriş davranışları ve duyuşsal giriş özellikleridir.

Bilişsel giriş davranışları, belli bir öğrenme ünitesinin öğrenebilmesi için gerekli olan ön öğrenmelerdir. En yalın öğrenme ünitesi bile, geçmiş öğrenmelere dayanır. Aşamalı bir dizide yer alan her öğrenme ünitesi ise kendinden sonra gelen ünitelerin ön koşulunu hazırlamaktadır. Bloom'a göre öğrenmedeki farklılıkların %50 '+sini bilişsel giriş davranışları açıklayabilmektedir. Tabi ki bunlar öğrenme için tek

başına yeterli değillerdir. Fakat gelecek öğrenmeyi belirleyici bir gücü vardır (Fidan, 1998:101).

İkinci öğrenci niteliği ise duyuşsal giriş özellikleri yani yeni öğrenme ünite veya ünitelerini öğrenmeye güdülenmiş olma derecesidir. Duyuşsal giriş özellikleri öğrencinin öğrenilecek şeye (davranışa, konuya) ilgisi ve tutumu ile öğrencinin akademik öz güveninin bileşkesi durumundadır. Duyuşsal giriş özellikleri, bütün olarak ve diğer değişkenlerden bağımsızca, başarıdaki değişkenliğin %25'ini açıklayabilmektedir.

Bloom'un Tam Öğrenme Modelindeki bir başka değişken "öğretim hizmetinin niteliği"dir. Bu değişken ipuçları, aktif katılım, pekiştirme ve dönüt düzeltme öğelerini içerir ki bu öğeler başarı değişkenliğinin %25'ini açıklayabilmektedir.

İpucu, öğrenme sürecinde öğrenciye neyi öğrenebileceğini, bunları öğrenirken ne yapacağını anlatmak için kullanılan faaliyetlerdir. İpucu doğru yanıtı hatırlatıcı, uyarıcı olarak tanımlanabilmektedir (Sönmez, 1994:104). Bloom, genel olarak öğrencilerin başarısında ipucunun %14'lük bir etkisi olduğunu söylemektedir (Bloom, Çev: Özçelik, 1998:140).

Katılım, öğrencinin öğrenme süreci sırasında kendisine sunulan ipuçları ve yönergeler doğrultusunda bir şeyler yapması demektir (Demirel, 1993:135). Sınıf içinde öğrenme, öğretmenle-öğrenciler, öğrencilerle-öğrenciler arasında kurulan iletişimle sağlanır. Aktif katılım ise öğrencinin böyle bir ortamda öğrenme çabasına girmesidir. Bloom, bireyin başarısında gözlenen değişikliğin %20 kadarını onların sınıftaki öğrenme sürecine katılma dereceleriyle açıklayabilmektedir. Bu bakımdan her öğrenci öğretme ortamına etkin biçimde katılmalı, öğrencilerin katılımını sağlayıcı, destekleyici ortamlar düzenlenmelidir (Hesapçioğlu, 1992:158).

Pekiştirme, bir davranışın ortaya çıkma olasılığını artıran her türlü uyarıcıya denmektedir (Cüceloğlu, 1993:156). Pekiştirme, öğrenme güdüsünü artırır, dikkat ve çabaları yönlendirir, beklenen davranışların denenmesini saptar (Özçelik, 1989:189).

Bloom pekiştirmenin, öğrenme-öğretme sürecinin etkinliğini ve verimini arttırdığını, sınıf başarısındaki değişkenliğin %6 kadarını açıkladığını savunmaktadır.

Dönüt-Düzeltilme, öğretim hizmeti niteliğinin vazgeçilmez öğelerindendir. Dönüt, öğrenme süresince ve öğrenmenin sonucunda görülen kursları bildiren bilgilerdir (Başaran, 1998:252). Dönüt, ilerideki derslerde karşılaşılabilecek olası öğrenme güçlüklerinin aydınlatılmasında da kullanılabilir (Aydın, 1998:80). Düzeltilme ise önceden saptanan hedeften geri kalma ve sapmaları ortadan kaldırmaktadır.

Öğrenme sürecinde öğrencilerin ünitelerde yer alan davranışlardan hangilerini tam, hangilerini yetersiz öğrendiklerini dönüt işlemleriyle belirlenerek onlara duyurulur, sonra her öğrencinin eksik davranışı tamamlanır ve yanlış davranışların düzeltilmesi yoluna gidilir. Böyle bir sistemle öğrencilerin yarısı, başka durumlarda bunların %16 'sının erişebildiği öğrenme düzeyine erişebilmektedir (Özçelik, 1989:124). Kısaca dönüt ve düzeltilme öğretimin bir parçası olduğu zaman tam öğrenme mümkün olabilmektedir.

Bloom, öğrencilerin öğretim hizmeti ile ilgili ihtiyaçları karşılandığında öğrenme düzeyinde 1.7 standart sapma dolayında bir artış sağlanabileceğini savunmaktadır (Özçelik, 1998:125).

Tam öğrenme modelinin son değişkeni olan öğrenme ürünleri; öğrenme düzeyini ve çeşidini, öğrenme hızı ve duyuşsal ürünlerini kapsamaktadır.

Yukarıda sayılan değişkenler ışığında bu modelde öğrencinin öğrenme ünitesinin sonunda kazandığı öğrenme ürünlerinin niteliğini, öğrencinin (Öztürk, 1994:270);

1.O ünitadaki öğrenme için gerekli ön koşul niteliğindeki davranışları öğrenmiş olması,

2.Öğrenme sürecine katılmaya güdülenmiş olması,

3.Yapılan öğretimin öğrenciye uygun olma derecesi belirlemektedir.

Özetle söylemek gerekirse Tam Öğrenme Modeli öğrencilerin yüksek başarı düzeylerine ulaşmasını sağlayan bir yöntemdir. Daha önce de açıklandığı gibi bu

modelin tüm değişkenleri birlikte ele alındığında başarı değişkeninin %90'ını açıklayabilmektedir (Bloom, Çev:Özçelik, 1998:169). Bu oran ise okul öğrenmelerindeki hataların önemli derecede azalması, hataların azalması ise eğitimde verimliliğin artması olarak yorumlanabilir.

Tam Öğrenme Modeli, öğretme-öğrenme sürecinde rol oynayan öğeleri, öğrencilerin öğrenme düzeyini belirleme, seviyeye ulaştıracak şekilde sistemli olarak bir araya getirmiştir. Geçerli öğrenmelerin oluşumunu bir çok faktör etkilemektedir. Bunların bir bölümü zeka, genel yetenek, ailelerin sosyo-ekonomik durumu gibi değişmeye dirençli değişkenler, bir bölümü ise öğretimin niteliği, öğrenmeye harcanan zaman, öğrencilerin bilişsel ve duyuşsal giriş davranışları gibi değiştirilebilir değişkenlerdir. Bloom, modelinde işte bu değiştirilebilir özellikleri etkili kullanarak öğrencilerin yeni davranışlar kazanacağını savunmaktadır.

Bloom tarafından değiştirilebilen değişken olarak kabul edilen ve modelin başlangıç noktası olan Giriş davranışları; Bilişsel Giriş Davranışları ve Duyuşsal Giriş Özellikleri olarak iki grupta incelenmektedir.

Bilişsel Giriş Davranışları; eldeki öğrenme ünitesi ya da ünitelerin öğrenebilmesi için gerekli olduğu kabul edilen ön öğrenmeler olarak tanımlanmaktadır. Bloom ve arkadaşları tarafından yapılan araştırmalar bilişsel giriş davranışların sonraki öğrenme ünitelerindeki başarı değişkeninin yaklaşık yarısını açıkladığını göstermiştir (Erden, Akman, 1998:191).

Öğrenci niteliklerini oluşturan bir diğer giriş davranışı olan duyuşsal giriş özellikleri, öğrencinin öğrenilecek konuya, üniteye karşı ilgisi, tutumu ve bu konuya karşı geliştirdiği akademik öz kavramını kapsamaktadır. Bu üç öge arasında başarıyı belirlemede en yüksek etkiye sahip olan akademik öz kavramı; öğrencinin o dersi, konuyu başarabilmeye olan inancı olarak tanımlanabilir. Çünkü öğrenciler okul yaşantıları boyunca kendi kendilerine derslere ilişkin çeşitli fikirler oluştururlar.

Öğrencilerin akademik öz kavramları okul yaşantılarının bir ürünüdür. Çünkü yıllarca süren başarı ve övgü ya da başarısızlık ve yergi kişinin kendi kendisi hakkında bazı genel kanılara varmasına neden olacaktır. Bloom ve arkadaşları

tarafından yapılan araştırmalarda özellikle birinci devresinin sonuna gelindiğinde (4-6 sınıf) bu zamana kadar başarılı olan öğrencilerin kendilerini beğendikleri, olumlu bir öz kavram geliştirdikleri, başarısızlığa uğrayan öğrencilerin ise kendilerini öğrenci olarak olumsuz buldukları, olumsuz bir öz kavramı geliştirdikleri gözlenmiştir (Bloom, çev:Özçelik, 1998:110).

Kısaca okuldaki başarılar yeni başarılarla; başarısızlıklar ise yeni başarısızlıklara neden olmaktadır. Özellikle ülkemizde ilköğretim kademesindeki öğrenci başarısızlığından dolayı sınıfta kalmaların fazla olması dikkate alındığında akademik öz kavramının önemi de kendiliğinden ortaya çıkmaktadır.

Son yıllarda öz kavramı davranış bilimcileri tarafından ilgi ile incelenmeye başlanmıştır. Bir insanın kendisini ve çevresini algılayış tarzının onun genel tutum ve davranışlarını büyük ölçüde etkilediği dikkati çekmiştir.

Öz kavramı bireyin kendisi ile ilgili inançları, hipotezleri ve varsayımlarından oluşur. Bir başka deyişle, bir bireyin öz kavramı bireyin kendisinin ne olduğuna inancıdır. Bu öz kavramı, bireyin kendisine ilişkin değerlendirmelerinin bağlama bağımlı olması nedeniyle çok boyutludur (Marsh, 1993).

Öz kavramı diğerklerinin, öğretmenlerin, arkadaşların, anne-babanın vb. bir kişiyi nasıl gördüğünden çok, bireyin kendisini nasıl gördüğü ile ilgilidir (Marsh ve Craven, 1997). Öz kavramına ilişkin algılamalar bireyin yaşantıları ile fiziksel, akademik ve sosyal çevresini yorumlaması ile ortaya çıkar. Bu süreç içinde sosyal karşılaştırmalar önemli rol oynar. Örneğin; öğrenciler sınıf arkadaşlarının performanslarını, kendi performanslarını değerlendirmede referans alırlar (Marsh, 1990).

Öz kavramı, kişiye özgü ve bireysel özellik göstermektedir. Öz kavramı yalnız kişinin kendisini ayrı bir varlık olarak kavramasından değil, aynı zamanda isteklerde bulunan ve üstelik bu yönde eyleme geçme niteliğine sahip bir varlık olarak tanınması ile biçimlenir (Jersild, 1979).

Çocuğun kendisi hakkında geliştirmiş olduğu kavramlar, çevresindeki kişilerin onu değerlendirme şekline göre belirlenmektedir (Stagner, 1961). Çocuk

öncelikle kendi çevresinde ana, baba ve kardeşlerini gözleyerek, onların davranışlarını, oyun içinde taklit etmekte, kendisi için önemli olan bu kişilerin davranışlarını izleyerek bir başkasının rolünü oynamaktadır. Bu açıdan öz (benlik) tasarımı, çocuk için önemli olan yetişkinlerin yöneltmiş olduğu tutum ve davranışların bir yansıması olduğundan anne babalardan gelen reddedici tutumlar, çocuğun kendisini değersiz bulması ile sonuçlanmakta ve bu tür bir ortamda yetişen çocuğun kendisi için olumlu görüşler geliştirmesi mümkün olmamaktadır (Gençtan, 1981).

Çocuk yetişkinlik döneminde de çocukluk dönemine benzer etkileşimler yaşar, bu kez aile çevresinin dışında arkadaşı, öğretmeni gibi kendisi için önemli olan ya da olabilecek kişilerin görüşleri, düşünceleri, tepkileri öz kavramının yapısını sürekli etkiler. Tepkiler ne kadar olumlu ise yetişkin özelliklerini bu yönde değerlendirir. Sonuçta uyumlu davranışlar gösterme ve geliştirme çabasında bulunur(Gençtan, 1981).

Çocuğun öz kavramı ayrıca, birçok zihni durumun bileşimini de kapsar. Öz kavramı çocuğun bilen ve düşünebilen bir kişi olduğunun bilincine varmasını sağlayan tanıma unsurlarını da içine alır. Çocuğun kendisini tanıması değerlendirmesi büyük ölçüde başarı umutları ile bağlantılıdır.

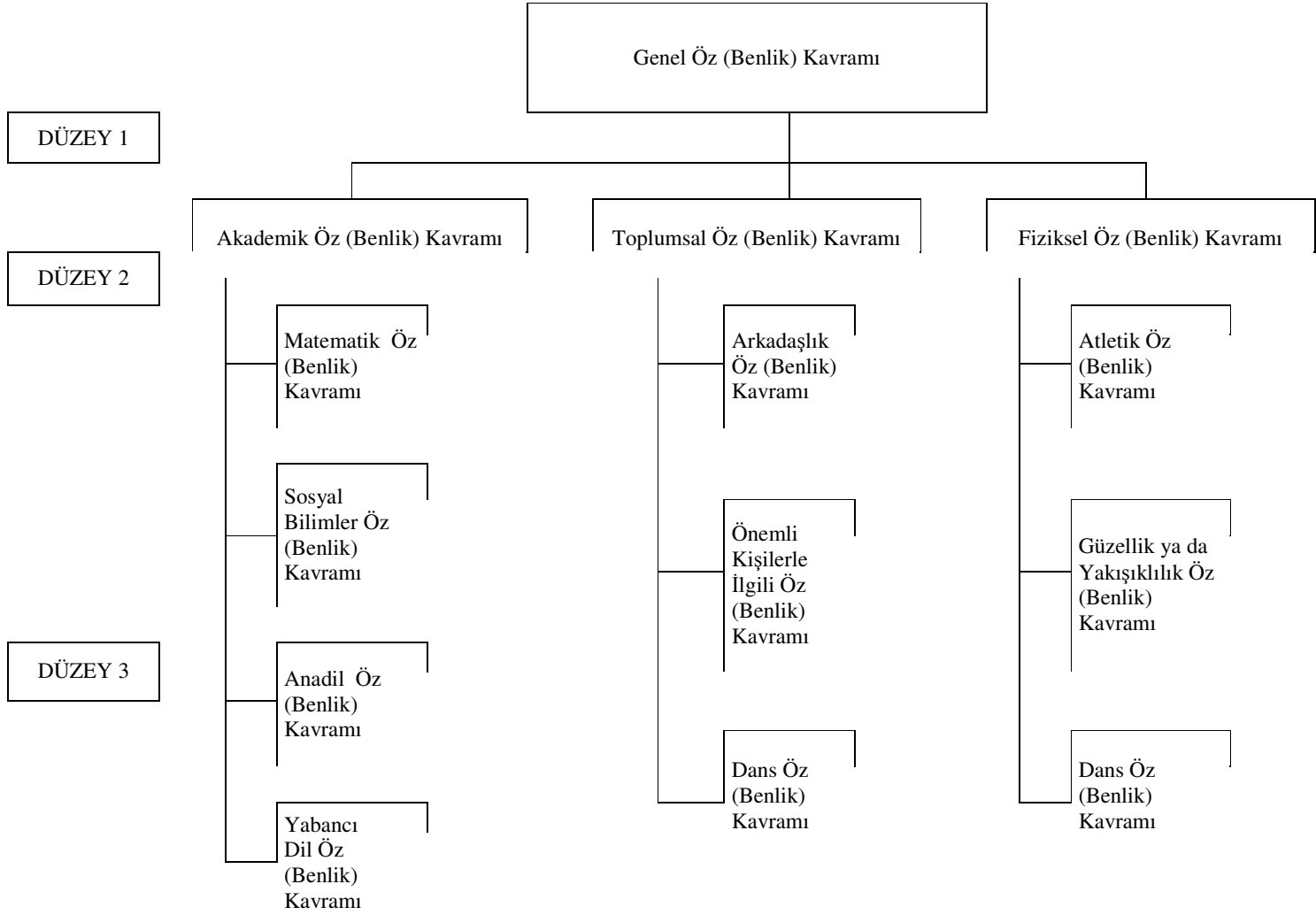
Günümüzde başarı kavramı; istenilen bir sonuca ulaşma yönünde gösterilen ilerlemedir (Benjamin, 1973). Böylece, belli bir okuldaki, sınıftaki ya da dersteki öğrencinin başarısı o öğrencinin bulunduğu okul, sınıf ve derse göre öngörölmüş amaçlara ulaşma yönünde göstermiş olduğu ilerlemeyi belirlemektedir. Başarının, böylesine kapsamlı bir anlamı olmakla birlikte, eğitimde başarı denildiği zaman genellikle, okulda okutulan derslerde geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisiyle belirlenen beceriler ya da kazanılan bilgilerin ifadesi olan akademik başarı kastedilmektedir (Carter, 1973).

Çocuğun öğrenim hayatını sürdürmede başarıdan emin olup olmaması birçok etmene bağlı olmaktadır. Son yıllarda okulu tamamlamadan ayrılan çocuklarda daha çok okulla uyumsuzluk ve başarı dürtüsünün eksikliği araştırmacıların dikkatini çekmiştir. Çocuğun başlangıçta, şanssızlığının niteliği ne olursa olsun sürekli

başarısızlığa uğraması onda okul sevgisini azaltacak kendini başaramayan birisi olarak görmesine neden olacaktır. Çeşitli araştırmacılar, okulda başarısız olan çocukların, başarılı olanlara oranla kendilerini daha az beğendiklerini ortaya koymuştur (Bruck, 1975 ; Hamachec, 1960).

Öz kavramı, okul başarısını en azından zeka kadar etkilemektedir. Böylece, yeteneği ölçüsünde başarı gösteremeyen çocuklarda, kendilerinin bir şey yapamayacaklarına inanan, olumsuz bir öz kavramının gelişmiş olduğu görülmüştür (Baymur, 1978).

Hem bir öğrenme ürünü hem de öğrenmeyi etkileyen bir öğrenci özelliği olan öz kavramı, zamandan zamana ve durumdan duruma değişir. Bir kişi genel öz kavramının yanı sıra çeşitli alanlara özgü alt öz kavramlarına sahip olabilir. Bir kişinin en azından üç düzeyde öz kavramına sahip olabileceği Shavelson, Hubner ve Stantan (1976) tarafından gerçekleştirilen aşamalı sınıflamada gösterilmiştir (Açıkgöz, 1996).



Şekil 2. Öğrencilerin Öz (Benlik) Kavramlarının Üç Düzeyi

Matematik Nedir?

Matematiğin ne anlama geldiğine dair bugüne kadar herkesin katılabileceği ortak bir cevap verilememiştir. Matematiğe araç ve amaç olarak iki farklı şekilde bakılabilir. Matematik; bilimi de kapsayan tüm uygulama alanlarında bir anlatım, bir çıkarsama aracıdır. Matematikçi için ise, matematik; bir araç değil bir amaçtır, değerini kendi içinde taşıyan, bir düşünme ve doğruyu arama uğraşdır (Yıldırım, 1996:12). “Matematik nedir?” sorusunun cevabı, insanların matematikten beklentilerine, geçirmiş oldukları matematik tecrübelerine, belli bir amaç için kullandıkları matematik konularına, matematiğe yönelik tutumlarına ve matematiğe olan ilgilerine göre değişmektedir (Baykul, 1997:21,22). Bunları içine alan bazı matematik tanımları şunlardır:

Yıldırım’a göre matematikçilerin gözündeki matematik; “Bizi doğruya, kesin bilgiye götüren biricik düşünme yöntemi” dir (Yıldırım, 1996: 12).

Baykul’un “Curriculum for Primary Scholls Mathematics” den aktardığına göre, matematik; “Ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen fikirler ve bağlantılardan oluşan bir sistemdir” (Baykul, 1997: 22).

Baykul (1995), matematiği, insan tarafından zihinsel olarak yaratılan bir sistem olarak tanımlamış ve insanların matematiği nasıl gördükleri ve onun ne olduğu konusundaki düşüncelerini dört grupta toplamıştır:

1. Matematik, günlük hayattaki problemleri çözmeye başvuru sayma, hesaplama, ölçme ve çizmedir.
2. Matematik, bazı sembolleri kullanan bir dildir.
3. Matematik, insanda mantıklı düşünmeyi geliştiren mantıklı bir sistemdir.
4. Matematik, dünyayı anlamamızda ve yaşadığımız çevreyi geliştirmede başvurduğumuz bir yardımcıdır.

Matematik, bunlardan sadece herhangi bir değildir; bunların hepsini kapsar. Günümüzde matematik, ardışık soyutlama ve genellemeler süreci olarak geliştirilen yapılar ve bağıntılardan oluşan bir sistem olarak görülmektedir.

Matematiğin konusu sayı, nokta, küme gibi soyut nesnelere arasındaki ilişkilere dir. Matematiğin yapısında elemanlar ve önermeler vardır. Elemanlar matematiğin yapı taşlarıdır. Önermeler ise doğru veya yanlış fikir ifade eden cümleler veya ifadelerdir. Elemanlara örnek olarak, nokta, doğru, düzlem vb.; önermelere örnek olarak “İki noktadan bir doğru geçer” ifadesi gösterilebilir (Baykul, 1995; Altun, 2000).

Matematiğin doğasıyla ilgili iki temel yaklaşım vardır. Bunlardan birincisi, matematiği insanın kendisinin icat ettiğidir. İkincisi ise, matematiği evrende var olduğu, insanın onu zaman içinde fark ettiğidir (Altun, 2000). Günümüzde ikinci yaklaşıma daha ağırlık verilmektedir.

Altun’un Türk Ansiklopedisinden aktardığına göre, matematik; “Düşünceni tündengelimli bir işletim yolu ile sayılar, geometrik şekiller, fonksiyonlar, uzay vb. gibi soyut varlıkların özelliklerini ve bunların arasında kurulan ilişkileri inceleyen bilimler grubuna verilen genel addır” (Altun, 1998:1).

Nasıl Bir Matematik Öğretimi?

Pek çok öğrenci için matematik dersi, hayatını zehir eden derslerden, içine korku salan sınavlardan ve okulu bitirir bitirmez kurtulacağı bir kabustan ibarettir. Bazı öğrenciler için de matematik dersi, hayatı anlamamanın ve sevmenin bir yoludur. İnsan anlayabildiği şeyleri sever. Matematik de anlaşıldıkça sevilen bir derstir. Ezberleme ile matematik anlaşılmaz, öğrenilmez. Fakat, insan hissedemediğini, anlamadığını, ezberlemekle aşacağını düşünür (Sertöz, 1998:1-2).

King (1992) “Matematik Sanatı” adlı eserinde matematiğe beğendiği için başlamadığını, başka seçeneği olmadığı için matematik okuduğunu, herkese olduğu gibi sonunda kendisine de yararlı olacağını anlatıldığını, öğretmenlerinin anlatılan konuların büyük yararları olduğunu söylediklerini, beklemesini ve birgün kendisinin de göreceğini söylediklerini belirtmektedir.

Öğretmenlerim bana matematiği sadece “anlattılar”. Sayılar sembollerle işlem kurallarını gösterdiler. Bu süreçte bana düşen şey, ev ödevlerinde ve sınavlarda bazı şeyleri becerdiğimi gösterebilmek için, bu işlemler üzerinde yeterince

alıştırma yapmaktan ibaretti. Üniversite düzeyi öncesinde, öğretmenlerim matematik ile benim belirsiz bir şekilde liberal eğitim olarak anladığım şey arasında bir ilişki olabileceğine bir kez bile değinmediler. Benim okula gittiğim günlerde matematik demek işlem yapmak demektir, yalnızca işlem başka bir şey değil. Gösterdikleri kurallar o zamanlar bana karmaşık geliyordu; ancak ezberleyerek öğrenebiliyordum. Şimdi, onların karmaşık olmadıklarını; öyle görünmelerinin onları öğretme şekline ve onları akılda tutmak için önerilen yöntemlerden kaynaklandığını biliyorum. Bu yöntem düşünmemek ve her gün tekrar etmekten oluşuyordu. Şimdi bildiğim bir başka şey de, öğretmenlerin bize matematiği bu şekilde öğretmelerinin nedeninin onların da bu yolla öğrenmiş olmalarıydı (King, 1992:242).

Matematik öğretimine her dönemde, büyük önem ve ağırlık verilmiştir. Buna karşılık matematik birçok öğrenci tarafından anlaşılması ve öğrenilmesi güç bir ders olarak algılanmaktadır. Matematik küçük yaşlarda çocuklara soyut gelmekte, bilinmeyenin verdiği korkuyla matematikten korkmakta ve bu yetişkinlikte de devam etmektedir. Yıldırım (1998), kitabında matematik korkusuyla ilgili ilginç bir örnek verilmiştir. “Uykusundan düşman saldırısının başladığı nedeniyle uyandırıldığında Napolyon:

- Hay Allah, ben de matematik sınavı var sandım!

Bu denli önyargı ve korkuyla yaklaşılacak matematik, günlük yaşamımızın o kadar önemli bir parçası haline gelmiştir ki, günlük işlerimizi düzene koyacak basit zaman işlemlerinden, problem çözmeye, yaratıcılığa kadar belki de çoğu zaman adına matematik demeden matematiği kullanmaktayız.

Matematik dersinin okul programlarında çok büyük bir önemi ve ağırlığı vardır. Eğitimin her aşamasında matematik dersi, öğrencilerin çalışma zamanlarının önemli bir kısmını almaktadır. Ancak birçok öğrenci matematiği gittikçe zorlaşan ve korku yaratan bir ders olarak algılamaktadır. Sonuç olarak da, matematikten elde edilen başarı düşük olmakta, öğrenci ve öğretmenlerin zamanlarının çoğu boşa gitmektedir.

Matematik ne tümüyle eğlencelidir, ne de tümüyle sıkıcı... Matematik her ikisidir de. Albayrak'a göre matematiğin zor olmasının nedenleri, öğrenilen

matematiksel bilgilerin günlük yaşantıya uyarlanamayışına ve de matematik derslerinde çözülen problemlerin günlük yaşantıda karşılaşılan problemlere yeterince model oluşturamamasında aranmalıdır (Albayrak, 2000:1).

Ersoy (1997)'un "Okullarda Matematik Eğitimi: Matematikte Okur Yazarlık" adlı makalesindeki fikirleri matematik öğretiminin sorunlarını yansıttığı ve gerek program gerekse öğretimin duyuşsal yönüne çözümler önerdiği için aşığıdaki alıntılarla özetlenmiştir.

" Bilgi toplumu olmanın bir gereğı de okullarda ve diğeri eğitim kurumlarında etkin ve verimli matematik öğretme ve öğrenme ortamı oluşturmaktır. Yeniden yapılanmanın ise o ülkenin özgür koşullarına ve durumuna uyarlanması gerekmektedir. Öğrenci hangi yaşta olursa olsun ilerde edilgen biri olmaması için ders saatlerini dinleme ile geçirmesi yerine, yaparak, uygulayarak ve yaşayarak öğrenmesi yeğlenmektedir. Öğretimin yeni hedefleri: bütün öğrencilerin her şeyi öğrenmesi; öğrencilerin öğrenmeyi sevmesi, öğrenmenin hayat boyunca olması; ezberlenecek bilgilerin azaltılması gerekmektedir. Eğitimle ilgili gözlemlenen ve beklenen değışikliklerden bazıları: yaratıcılık, öğrenim süresi, dil ve iletişim, uzmanlaşma, sürekli eğitim öncülük vb.'dir. Okullarda öğretim sırasında okul çağındaki her çocuk ve genç; matematiğinin değerini öğrenmeli; matematik öğrenmede yetisinin olduğuna güvenmeli, matematiksel problemleri çözmeli, matematiksel iletişimi öğrenmelidir. Ülkeye ve yöreye dönük özgün ve nesnel araştırma bulgularının ön gördüğü önlemleri almak her düzeyde okulda daha nitelikli matematik öğretimi konusunda yeni düzenlemeler yapmak zorundayız. MÖP'nın her okul düzeyinde içeriğı, öğretme yöntemleri ve değerlendirme ölçütleri çağdaşlaştırılmalıdır. İlk önce ana-babalar bilinçlendirilmelidir. Toplumun tüm bireylerinin yalnız okuma ve yazma, aritmetik bilmesiyle yetinilmemeli; herkesin biran önce matematikte okur-yazar olması sağlanmalıdır. Bir başka anlatımla, tüm bireylerin matematikte güçlenmesi, çağdaş bilim ve teknolojinin insan yaşamında etkisini doğru algılaması, bağınazlıklardan kurtulup özgür ve yaratıcı düşünceye sahip olmanın olanaklarını araması ve bundan yararlanması gerekir. Her okul düzeyinde matematik bilgileriyle ilgili ne öğretmeliyiz, ne kadar öğretmeliyiz, nasıl öğretmeliyiz, nasıl değerlendirmeliyiz, kim öğretmeli sorularına daha açık ve doyurucu yanıtlar verilmelidir. Türkiye'de matematik eğitimi ve öğretiminin

niteliği konusunda uluslar arası ölçütlere göre belirlenmiş karşılaştırma değerler bulunmamaktadır (Ersoy, 1997:115-120).”

Açıkgöz (2002:285)’e göre çoklu zeka kuramında, matematiksel – mantıksal zekanın özellikleri ;“Çok çeşitli alanlardaki mantık örüntülerini fark etme, etkili akıl yürütme ve ilkeleri, neden-sonuç ilişkilerini keşfetme, öncelik sırasına koyma, sınıflama, yordama, hipotez etme, karmaşık ilişkileri anlama bu zekanın göstergesidir.” Sayılan özellikler matematiğin yararını öğrencilere göstermekte faydalanabilecek kaynaklardır. Birçok alanda bu zihinsel işlemlerin zaten kullanıldığını öğrencilere göstermek hem uygulama bazında hem kavram bazında yararlı olabilir.

Genel olarak soyut kavramların kazanılması zordur. Matematiğin öğrencilere zor gelmesinin sebebi belki burada yatmaktadır. Ancak matematik kavramları,öğretim sırasında somutlaştırılarak ve somut araçlar kullanılarak bu zorluk giderilebilir;en azından azaltılabilir. Matematiğin bu zorlu yapısı öğrencilere ilkokuldan itibaren onların seviyesine uygun olarak sezdirilmeli ; öğrencilerde matematiğe değer veren, onu takdir etme duyguları geliştirilmelidir. Matematik keşfetme ve yaratma sürecidir (Baykul,1999:2-6).

Sınıftaki çocukların yaşları aynı olsa da farklı zihinsel gelişim düzeylerinde bulunabileceklerinden, bir kavramın bütün çocuklarda aynı zamanda oluşması beklenmemelidir. Bu durum,çocuğun zihninde ilişkiler henüz oluşmadığından kavramların kazanılmamasına ve bu kavramlar başka kavramlarla ilişkili olduğundan sonraki öğrenmelerin zorlaşmasına hatta imkansızlaşmasına neden olur (Baykul,1999:2-6).

Geçiş döneminde oluşan kopukluklar sonraki öğrenmeleri olumsuz etkileyeceği için öğrencilerin kopmasını engelleme de Bloom’un tam öğrenme modeli önerilebilir.

Çoklu zeka kuramına göre matematiksel-mantıksal öğrenme ortamları, öğrencilerin içinde bulunduğu aktif öğrenme ortamlarıdır. Matematiksel-mantıksal zeka öğrenme ortamları oluşturmada amaç, öğrencilerin yüksek düzeyde düşünme ve muhakeme yapabilme becerileri geliştirmelerine yardımcı olmak ve öğrencilerin

beyinlerini sürekli aktif halde tutabilmelerini sağlamaktır (Yavuz, 2001:77). Diğer zeka türlerine sahip öğrencilerin matematiği sevmesi için ve matematikle barışık olması için o öğrencinin zeka türüne hitap eden, içine hedeflenen amacı da alan etkinliklere yer verilmelidir. Her bir zeka türü için ayrı ayrı zaman ayrılmasına gerek kalmayan, birçok zeka türünü aynı anda işe koştan aktif öğrenme stratejileri ve teknikleri bulunmaktadır.

Yavuz (2001)'a göre her öğrencinin kolaylıkla öğrenebildiği bir yol mutlaka vardır ve yine her öğrencinin ne kadar çok öğrenme zorluğu çekse de mutlaka yetenekli olduğu bir beceri alanı vardır. Önemli olan eğitimcilerin ve ailelerin çocuklarının ilgi ve yetenek alanlarını dikkatle gözlemleyerek, onların kendilerini güçlü hissettikleri yollarla çocuklara güven desteği vererek öğrenme süreçlerinde olumlu yaşantılar yaşamalarına yardımcı olabilmektedir.

Carroll'ın modelinde tam öğrenmeyi etkileyen faktörlerden öğrencilerin yetenekleri, güdülenme ve öğretimi anlama düzeyleri, öğrencilerin bireysel özellikleridir. Diğer bir deyişle öğrenciler bu özellikler açısından birbirlerinden oldukça farklıdır. Geleneksel öğretimde genellikle bu farklılıklar göz önünde bulunmaksızın tüm öğrencilere aynı öğretim fırsatı sağlanmaktadır. Fakat öğretimin çeşidi, niteliği ve öğrenme için verilen zaman her öğrencinin ihtiyacına uygun olursa öğrencilerin büyük bir çoğunluğu tam öğrenme düzeyine erişebilir. Bloom'a göre, işin başlangıcından beri olumlu öğrenme koşulları sağlanmış ise, dünyadaki herhangi bir kişinin öğrenebildiği her şeyi hemen hemen herkes öğrenebilir (Erden, Aksan, 1998:186).

Matematik öğretiminde değişik veriler toplamak, bu verileri farklı sosyal ve siyasi içeriklerle bütünleştirerek sunmak, değişik sayısal ve sözel bilgilerin kullanılması ve eleştirel düşünme becerilerinin işe koşulması için de olanaklar yaratılabilir (Üstündağ, 2002 : 34,35).

Önemli olan, öğrenciyi pasif bir dinleyici durumundan kurtulabilmek, onu bedeni ve duyu organları ile harekete geçirebilmek, konuları canlandırarak yaşantı hale getirebilmektir (Kavcar, 2002:27).

Bir konu alanındaki her bilgiyi bellemeyiz. Bellesek bile unutturuz. Örneğin aktif öğrenmeyi ilgilendiren binlerce araştırmada bazılarının kim tarafından, hangi öğrenci grubu üzerinde yapıldığını unutabilirim bunu unutmak o kadar önemli değildir; çünkü gereksinim duyduğum zaman o araştırmayı bulup bu bilgilere ulaşabilirim. Önemli olan bunu yapmayı sağlayacak öğrenme ve bilgi edinme becerilerine sahip olmaktır. Öğrenci, bir yandan bir konu alanına özgü bilgi ve becerileri öğrenirken diğeryandan öğrenmeyi, etkili düşünmeyi öğrenmesi de sağlanabilir (Açıkğöz2002:46,47).

Matematiğın Önemi

Matematik, bilimde olduğu kadar günlük yaşamımızdaki problemlerin çözümünde de kullandığımız araçlardan biridir. Burada kullandığımız problem kavramı sadece sayısal problemleri değil, genel olarak sorun kelimesiyle adlandırdığımız problemleri de kapsar. Bu öneminden dolayı matematikle ilgili davranışlar ilkokuldan hatta okul öncesi eğitim programlarından yüksek öğretim programlarına kadar her düzeyde ve her alanda yer alır (Baykul, 1995).

Matematik bilimsel anlamda olduğu kadar günlük hayatımızda da karşılaştığımız problemlerin çözümünde de kullanılan bir araçtır.

Günümüzde özellikle problem çözmeyi bilen bireyler yetiştirilmesi gerekmektedir. Problem çözme ise sınıf içinde kullanılan etkinlikler ile öğrenilebilir. Problem çözme bizlerin matematiksel düşünmeye yönlendirmektedir. Bu yönelme de okul yıllarında matematiğın önemini bir kat daha arttırmaktadır.

Eğitim Programları ve Matematik Ders Programı

Eğitim sonucunda bireylerin yeni davranışlar kazanmaları ya da var olan davranışlardan bazılarını değiştirmeleri beklenir. Eğitim kurumlarında uygulanan eğitim faaliyetleri gelişigüzel değil, önceden planlanan belli bir program çerçevesinde yürütülür. Bireye hangi davranışların kazandırılacağı eğitim programlarında yer alır. Çağdaş eğitim düzeyine ulaşmak için programın toplumsal değişmelere paralel olarak geliştirilmesi gerekmektedir.

Eğitim programı geliştirilirken bilimsel çalışmalar ışığında araştırma yapılması, doğru kararlar alınması ve uygulamaların değerlendirilmesi gerekir. Program geliştirme sürecini tamamlayan, yeni gelişmelere olanak sağlayan değerlendirme sürecinde verilen nasıl toplanıp yorumlanacağı, programa nasıl yerleştirileceği iyi bilinmelidir.

Eğitim Programının planlı yaşantılardan meydana gelmesi, dinamik ve sürekli oluşu program geliştirme faaliyetlerini bünyesinde taşır. Demirel (1999), eğitim programı ile program geliştirmenin genelde birlikte kullanıldığını söylemiş ve program geliştirmeyi, eğitim programının hedef, içerik, öğrenme öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü olarak tanımlamıştır.

Eğitim programında program geliştirme çalışmaları, programın tasarlanmasını, değerlendirilmesini ve yeniden düzenlenmesini içine alır. Program geliştirmeye yönelik yaklaşımları, Fidan (1986), ürüne ve sürece ağırlık veren modeller olarak iki temel grupta toplamıştır. Birinci yaklaşımı benimseyen eğitimciler, eğitim programlarını bir sistem olarak ele almaktadırlar. Eğitim hedefleri önceden belirlenip, açıklıkla ortaya konulabilir. Hedefler belirlendikten sonra, amaçlara ulaşılmasına yardım edecek içerik, yöntem ve öğrenme ortamı belirlenir. Değerlendirme faaliyeti ile amaçlara ulaşma derecesi tayin edilir. Değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda hedefler, içerik ve yöntemler yeniden gözden geçirilebilir. İkinci yaklaşımda ise üründen çok ğrenci ve süreç önem taşır. Bu görüşe göre, eğitim tüm sonuçları ve süreçleri önceden bilinemez. Çünkü süreç amaca, amaç öğrencilerin ihtiyaç ve eylemlerine göre belirlenir. Bu yaklaşımda ğrenci ve ğretmen görüşleri, onların duygu ve düşünceleri, kişisel tercihleri, kendileri ile ilgili algıları, programa, ilişkin alınacak kararlara esas teşkil eder (Erden,1995).

Belli bir ders veya konuda oluşturulan her hedef için yeterli sayıda davranış belirlemek gerekir. Belirlenen davranışı gösteren öğrenciler için o davranışla ilgili hedefe ulaşmış denilebilir. Davranışlar hangi hedeflerle ilgiliyse o hedefin niteliklerine uygun olmak zorundadır. Her hedefteki kritik davranış o hedefe ulaşılıp ulaşılmadığının güçlü bir kanıtıdır. Genel ilkelere uygun yazılan her davranış o hedefin göstergesi sayılır.

Öğrenme yaşantılarının düzenlenmesinde kapsamın, basitten karmaşığa, somuttan soyuta ve yakından uzağa sırlanması gerekir. Kapsamda dikkat edilecek diğer bir husus ise, paralel uygulanan öğretim programlarının kapsamlarının birbirini destekler nitelikte olmasıdır. Özellikle bu durum ilköğretim programlarında büyük önem taşır.

Bir ders için belirlenen hedef ve davranışların her birinin öğrenciyi nasıl ve hangi yollarla verileceğinin belirlenmesi, eğitim durumu ile olmaktadır. Eğitim durumu, program geliştirme çalışmalarının süreç boyutunu oluşturmaktadır. Sönmez (1993), eğitim durumunu, öğrenciye istendik davranışların kazandırıldığı yani onun eğitildiği süreç olarak tanımlamıştır. Erden (1995)'e göre eğitim durumu, öğrenci ve öğretmenin, öğrenme ve öğretme sürecinde gerçekleştirdiği tüm etkinlikleri kapsar.

Demirel (1999), eğitim programlarının başarılı olabilmesi için, tüm öğrencilerin programda amaçlanan hedeflere ulaşmış olması gerekir; ancak bu her zaman gerçekleşmeyebilir demektir. Bu nedenle, programın uygulanması sonucunda, yetersiz kalan ya da ters işleyen öğelerin olup olmadığı, varsa aksaklıkların programın hangi öğelerinden kaynaklandığını belirlemek ve gerekli düzenlemeleri yapmak amacıyla programın değerlendirilmesine gerek olduğu belirtilmiştir.

Ülkelerin eğitim sistemlerine yöneltilen en büyük eleştiri çocukların “ ezberci eğitimle “ yetiştirildiğidir. Ülkelerin güvencesi olan çocukların sosyal, kendine güvenli, yaratıcı, kendini iyi ifade eden, başkasını daha iyi dinleyen bireyler olarak yetiştirilmeleri için çeşitli alternatifler sunulmaktadır (Küçükahmet, vd. 2001).

Çocukta doğal olarak var olan bilme merakı köreltilmemeli en temel yaşama becerilerinden bile yoksun cahil insanlar yetiştirilmemelidir. Okullarımızın yalnızca akademik başarıya odaklanmış olması akademik başarıyı da arttıramamıştır. Ortalama bir okulda okuyan bir öğrencinin günde 80,100 matematik sorusu çözdüğü bir ülke için bu sonuç oldukça trajik değil midir (Açıköz, 2002, : 4,5)

İlköğretimin amaç ve görevleri Türk milli eğitiminin genel amaç ve ilkeleri doğrultusunda incelendiğinde ve yanı sıra Hayat Bilgisi, Matematik, Türkçe, Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler derslerinin özel hedeflerinin bir bölümü dikkate alındığında

neredeyse tümünün önemli benzerliklerle eleştirel düşünme becerilerini içerdiği rahatlıkla ayırt edilebilir. Eğitim öğretim etkinliklerin eleştirel düşünme becerilerinin kazandırılması başlıca odak olmalıdır çünkü, doğru ve gerçeklerin eskiye oranla daha hızlı değiştiği bir dönemden geçilmektedir. Bu dönemin bir diğer özelliği de doğru ve gerçekleri sunmaya, bir ölçüde zorla kabul ettirmeye çalışan kaynakların çok olmasıdır. Bunun anlamı bireyin açık düşünceli olabilmesi, kendini ve çevresinin sorgulayabilmesi, çağa uygun olarak davranması demektir. Bu tür davranışların önemli bir bölümüne dayanak olan düşünme biçimi de eleştirel düşünmedir (Üstündağ, 2002: 29).

Ezberci eğitim sistemi herkesin yakındığı bir durumdur. Bu nedenle “ezberci eğitimden nasıl kurtulabiliriz?” sorusu tüm eğitimcilerin cevap aradığı bir sorun olarak çıkmaktadır karşımıza. Eski öğretim yöntemleri yerine yeni yöntemler, ders araç gereçlerinin yenilenmesi yeni kuramlar eğitimi ezbercilikten kurtarma çabalarının sonucudur aslında. Eğitim programlarının değiştirilmesi, öğretim yöntem ve tekniklerinin yenilenmesi, ders araç ve gereçlerinin yenilenmesi tüm bunları uygulayacak olan öğretmenlerin eğitimine gerekli önem verilmediği sürece ve öğretmenlerin de bu değişikliklere aynı hızla uyumu sağlanmadığı sürece istenen başarıyı gösteremeyecektir.

Eğitim programlarının öneminden bahsederken programın uygulayıcısı olan öğretmenlerimizin önemini de vurgulamakta yarar vardır.

Öğretmen, öğrenciye seçenekleri sunarak yada öğrencinin onları görmesini sağlayarak, konuyu basitleştirici sorular sorarak, onu konuyu kavrayacak biçimde düşündürerek yardım edebilir. Öğretim becerileri ve öğrenciler hakkında bilgi sahibi olmak alan bilgisinden daha önemli görülmektedir.

Öğrencilerin yaşam boyu öğrenme becerilerini kazanabilmeleri için öncelikle öğretmenlerin yaşam boyu öğrenen kişiler olması gereklidir. Öğretmenin kolaylaştırıcılık rolü, anlatıp anlatıp sınıftan çıkılan bilgi aktarma rolüne göre oldukça zor ve karmaşık bir roldür. Çünkü öğrenene yardım ederken sunulacak önerilerin ve her öğrencinin öğrenmesinin kolaylaştırılmasının nasıl yapılacağı oldukça yaratıcı ve bilgili olmayı gerektirir (Açıkgöz, 2002:37-39).

Öğrenen, öğretilenleri aynen almaz, tersine onları kendine özgü stratejilerle işleyip yeniden üretir. Konuyu nerede kullanabileceğini tasarlar niçin öğrendiğini bilir. Kendi öğrenmesini inceler, iyi ve kötü olduğu noktaları keşfetmeye çalışır (Açıkgöz, 2002:37-39).

Öğretmenin soruları sorarken ve yanıtları alırken cesaretlendirici bir tutum sergilemesi önemlidir. Aksi takdirde öğrencilerde kaygı, utanç, heyecan gibi duygular ortaya çıkacak ve öğrenciler uygun cevaplar üretemeyeceklerdir. Hatta soruların cevaplanması gereken sorular şeklinde değil, öğrencilerin o konudaki düşüncelerini öğrenmek istemesine sorulmasında yarar vardır (Açıkgöz, 2002: 260,261).

Öğretmen, öğrencilerin nelere ilgi duyduklarını, neleri amaçladıklarını, niyetlerinin ve tutumlarının nasıl olduğunu bilmelidir. Öğrencilerin okul dışındaki bilgileri okuldakinden daha severek öğrendikleri düşünülürse, öğrenmeye güdülemenin öğretmenler için önemli bir sorun olduğunu söyleyebiliriz.

Öğretmenlerin öğrencilere örnek olarak, bireysel özgürlüğe değer vererek ve yeni öğretim, yöntem, teknik ve stratejilerini kullanarak öğrencilerde matematik dersine yönelik olumlu tutum geliştirmeleri beklenmektedir.

Dünyada yaşanan hızlı değişim, her alanda olduğu gibi eğitim alanında da değişimi gerektirmektedir. Bu nedenle ülkemizde de İlköğretim Ders Programları yenilenmektedir. 2005-2006 yılında uygulamaya konulan 1. kademeye ait yeni matematik programı incelendiğinde değişikliğin konular yada hedeflerden çok matematik öğretimi yani yöntem ve teknikler üzerinde yapıldığı dikkat çekmektedir. Matematik dersinin ezberden kurtarılma istendiği, matematik öğretiminde yeni yöntem ve tekniklere yer verildiği dikkat çekmektedir. Programın önemli hedeflerinden biri ise; öğrencilerin bağımsız, öz denetim gibi bireysel yetenek ve becerilerinin geliştirilmesidir. Bu program, öğrencilerin matematik yapma sürecine aktif katılımcı olmasını esas almaktadır. Yeni programın başarısı daha çok öğrencilerin duyuşsal özelliklerinin geliştirilmesine bağlıdır.

Araştırmanın Amacı

Başarı en basit tanımıyla bir işin istenilen biçimde tamamlanmasıdır. Eğitimde başarıyı ise, öğrencide görmek istediğimiz davranışların kazandırılması olarak ifade edebiliriz. Okulun amacı, davranışları eğitimin amaçlarına uygun olarak değiştirilen ve yeni davranışlar kazanan başarılı öğrenciler yetiştirmektir.

Eğitim sistemimizde önemli bir yere sahip olan “başarı” kavramını etkileyen zeka, ilgi, yetenek, derslerde uygulanan öğretim modelleri gibi faktörler bir çok araştırmaya konu olmuştur. Çocuğun okul hayatını sürdürmede başarısından emin olup olmaması bazı etmenlere bağlıdır. Son yıllarda, okulda “başarı dürtüsünün” eksikliği araştırmacıların dikkatini çekmiştir ve çeşitli araştırmalar okulda başarısız olan çocukların, başarılı olanlara oranla kendilerini daha az beğendiklerini ortaya koymuştur. Bu araştırmalarda ulaşılmak istenen, başarıyı etkileyen faktörlerin bulunması, eğitim ortamının bu faktörler ışığında düzenlenmesi, kısacası eğitimde kaliteyi arttırmaktır.

Türkiye’de çeşitli öğretim kademelerindeki öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörleri saptamaya yönelik araştırmaların sayısı oldukça azdır. Bu alanda yapılan, sınırlı sayıdaki araştırmaların da genel olarak orta ve yüksek öğretim kademelerindeki öğrenciler üzerinde yapıldığı görülmektedir.

Bloom’ a göre başarı değişkeninin dörtte birini açıklayabilen akademik öz kavramının, özellikle ülkemizde ilköğretim kademesindeki öğrenci başarısızlığı nedeniyle sınıfta kalmalar göz önünde bulundurulursa önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Bu araştırmada da amaç ilköğretim 5. sınıf düzeyindeki çocuklarda, öz kavramının, akademik başarı üzerindeki etkisinin araştırılması ve elde edilen bulguların yorumuna gidilmesidir.

Araştırmanın Önemi

Bloom' a göre akademik öz kavramı öğrencinin kendisini okulda ve kendi sınıfındaki öğrencilere kıyasla nasıl görmekte olduğunun bir göstergesidir. Okulda veya öğrencide bazı köklü değişiklikler olmadıkça, öğrencinin bu yolla edindiği bilgilerin artması sonucu akademik öz kavramı gelecekteki başarıyı belirleme gücüne sahiptir (Bloom, çev:Özçelik, 1998:113).

En az bilişsel giriş davranışları kadar önemli olan duyuşsal giriş özelliklerine gereken önem verilmeyince başarının istenen düzeye çıkarılması mümkün değildir.

Problem Cümlesi

Öğrencilerin Matematik derslerine ilişkin akademik öz kavramları ile başarıları arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışmanın ülkemizin eğitim verimliliğini arttırmaya yönelik katkı sağlaması umulmaktadır. Bu amaçla araştırmanın problemi şöyle oluşturulmuştur:

İlköğretim 5. sınıf Öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramları ile başarıları arasındaki ilişki nedir?

Alt Problemler

Bu temel problemi çözebilmek için şu alt sorulara cevap aranmıştır:

1. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşleri nelerdir?

2. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin cinsiyetlerine göre matematik dersindeki akademik öz kavramlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

3. Annenin öğrenim durumuna göre İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

4. Babanın öğrenim durumuna göre İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

5. Ailenin aylık gelir durumuna göre İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

6. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin eğitim-öğretim yılı I. dönem matematik dersi not durumuna göre matematik dersindeki akademik öz kavramlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

7. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarı testinden aldıkları puanlar ile matematik dersindeki akademik öz kavramlarına ilişkin görüşleri arasında anlamlı bir fark var mıdır?

8. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarı testi puanları ve notları ile akademik öz algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Sayıtlar

Bu araştırmada;

1. Öğrencilerin araştırmaya konu olan derse ilişkin “akademik öz kavramı” geliştirmiş oldukları,

2. Akademik öz kavramı ölçeğinin öğrenciler tarafından gerçeğe uygun olarak içtenlikle cevaplandığı,

3. Örneklemin evreni temsil ettiği,

4. Öğrencilerin akademik öz kavramlarının “Akademik Öz Kavramı Ölçeği” ile saptanabileceği,

5. Öğrencilerin ilgili dersten aldıkları notların onların gerçek akademik başarılarını yansıttığı varsayılmıştır.

Sınırlılıklar

1. Araştırma bulgularının kaynağı 2005-2006 eğitim-öğretim yılında İzmir ili Konak İlçesi 5. sınıf öğrencileri ile sınırlıdır.

2. Araştırma araştırmacının maddi imkan, zaman ve ulaşabildiği kaynaklarla sınırlıdır.

3. Öğrencilerin akademik öz kavramlarını akademik öz kavramı ölçeğinin ölçtüğü ile sınırlıdır.

4. Öğrencilerin matematik dersi akademik başarılarını hazırlanan başarı testinin ölçtüğü ile sınırlıdır.

Tanımlar

Akademik Başarı: Okulda okutulan derslerle ilgili olarak geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanları ile kazanılan bilgilerin bir ölçüsüdür.

Akademik Öz Kavramı: Öğrencinin kendisini okuldaki ve kendi sınıfındaki öğrencilere kıyasla nasıl görmekte olduğunun bir göstergesidir (Bloom, çev; Özçelik, 1998:113).

Benlik(Öz) :Bireyi oluşturan tüm özelliklerin karmaşık bir örgütüdür.

Öz Kavramı: Bireyin özellikleri, yetenekleri, değer yargıları, emel ve ideallerine ilişkin kanıların dinamik bir örüntüsüdür (Baymur, 1984).

BÖLÜM II

KONUyla İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde araştırmanın konusunu oluşturan akademik öz kavramı ve akademik başarı arasındaki ilişkiye yönelik yurt içinde ve yurt dışında yapılan çalışma sonuçları ve yayınlar sunulmuştur.

Konuyla İlgili Yurtiçinde Yapılan Araştırmalar

Baymur ve arkadaşları (1978)'de Türkiye Üniversitelerinde okuyan üstün yetenekli, başarılı bir grubu oluşturan TÜBİTAK bursiyerlerinin başarı durumlarını ve kişisel durumlarına ilişkin sorun ve görüşlerini saptamak, üniversite düzeyindeki burs programlarını değerlendirmek üzere bir araştırma yapmışlardır. Araştırma sonucunda bursiyerlerin öz kavram tasarımıyla, üniversite akademik ortalamaları ve akademik yetenekleri gibi zihinsel faktörler arasındaki ilişkiye bakılmış ancak; önemli bir ilişki bulunmamıştır.

Arseven (1979) Akademik Benlik Tasarımı ile Akademik Başarı arasındaki ilişki konusunda yaptığı çalışmada, İlköğretim 2. kademe öğrencilerinin Türkçe ve matematik derslerindeki akademik başarıları ile akademik benlik tasarımları arasında yüksek ve pozitif (Türkçe için 0.56, Matematik için 0.509 bir ilişki bulmuştur (Akt: Fidan, 1998:114).

Öner (1982)'de öz kavramı ile mesleki öz kavramı arasındaki farkın akademik başarı ile ilişkisini araştırmış, öğrencilerin öz kavramları ile not ortalamaları arasında bir ilişki saptanamamıştır.

Doğrusal (1987)'de yaptığı çalışmada öz kavramı yüksek olan ilköğretim öğrencilerinin akademik başarılarının öz kavramı düşük olan öğrencilere kıyasla daha yüksek olduğunu bulmuştur.

Özkan (1987)'de gençliğin akademik başarısını etkileyen zihinsel ve ruhsal faktörleri incelemiştir. Araştırmada gençliğin akademik başarısında sosyal, kültürel ve ekonomik etkenlerden çok zihinsel ve ruhsal etkenlerin ön planda olduğuna dikkat

çekilmiştir. Yüksek benlik saygısı ile öğrencilerin akademik başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Senemoğlu (1989) “Öğrenci Giriş Nitelikleri ile öğretme-öğrenme süreci özelliklerinin Matematik Derslerindeki Öğrenme Düzeyini Yordama Gücü” adlı çalışmasını Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Matematik Öğretmenliği Anabilim Dalı öğrencileri üzerinde 1988-1989 öğretim yılında yapmıştır. Bu çalışmada, öğrenci giriş nitelikleri olarak Analize Giriş I ve Sayısal Yöntemler I dersleri için sayısal yetenek puanı, ÖYS Matematik testi doğru cevap sayısı ve duyuşsal giriş özellikleri ölçeğinden (Akademik Benlik Kavramı Ölçeği) elde edilen puan ele alınmıştır.

Araştırma sonucunda duyuşsal giriş özelliklerinin öğrenme düzeyinin en güçlü yordayıcısı olduğu ($r=0.564$) bu değişkenin tek başına öğrenme düzeyindeki varyansın %32’ye yakın bir bölümünü açıkladığı ortaya konulmuştur.

Baykul (1990), “İlkokul 5. Sınıftan Lise ve Dengi Okulların Son Sınıflarına kadar Matematik ve Fen Derslerine Karşı Tutumda Görülen Değişmeler ve Öğrenci Seçme Sınavındaki Başarı İle İlişkisi Olduğu Düşünülen Bazı Faktörler” adlı araştırmasında “Okul bazında düşünüldüğünde, matematiğe karşı tutum puanı ortalamaları, ilkokul 5. sınıftan lise ve dengi okulların sonuna doğru azalan bir seyir göstermektedir. Bu durum okullarımızda, sınıflar ilerledikçe matematiğe karşı tutumun olumsuzla değiştiğine işaret etmektedir.

Şahin (Yanpar) 1992-1993 öğretim yılında ilköğretim 4. sınıf Sosyal Bilgiler dersinde öğrencilerin akademik öz kavramları, ders içi öğrenme, ders dışı çalışma yolları ile başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda akademik öz kavramı ile başarıları arasında yüksek (0.52) bir ilişki ortaya çıkarmıştır.

İlköğretim Okulu II. Kademe öğrencilerin fen ve fen bilgisi derslerine karşı tutumları ile fen başarıları arasındaki ilişkiyi inceleyen Oruç(1993) Ankara ili içinde farklı bölgelerde bulunan 3 İlköğretim Okulunun 6.,7. ve 8. sınıflarına devam eden 523 öğrenciyi denek olarak kullanmıştır. Sonuç olarak İlköğretim okulu 2. kademe

öğrencilerinin fen tutumları ile fen başarıları arasında 0.42 seviyesinde pozitif bir ilişki bulunmuştur.

Sınıf içi demokratik öğretimin öğrenci erişisi ve akademik benlik etkisini araştıran Yağcı (1994) araştırmasını Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Bölümü'nce düzenlenen Öğretmenlik Sertifikası Programı'na devam eden Genel Öğretim Metodları dersini alan kimya ve biyoloji öğretmenliği öğrencilerinden oluşan iki grupta yürütmüştür.

Araştırmada deney ve kontrol grubu kullanılmış, deney grubunda demokratik öğretim, kontrol grubunda ise demokratik öğretim işe koşulmadan üniteler işlenmiştir. Araştırmanın verileri 4 üniteye ilişkin bilgi, kavrama ve uygulama düzeylerindeki davranışları yoklayan çoktan seçmeli test ile akademik benlik kavramı ölçeği aracılığıyla toplanmıştır.

Araştırma bulgularına göre, demokratik öğretim deney grubu bilgi, kavrama ve toplam erişim düzeylerinde etkili olduğu; akademik benlik kavramının da öğrencilerin öğrenme düzeyine bağlı olarak artış gösterdiği ve deney grubunda ortalamalarının daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Gümüş (1997), İlköğretim Okullarının 3.sınıfında okutulan Hayat Bilgisi dersinde, Temel soru kökleri ve klavuzlu soruların işe koşulmanın üst ve alt sosyo-ekonomik düzeydeki ailelerden gelen öğrencilerin erişisi, öğrenmelerinin kalıcılığı ve akademik benliği üzerindeki etkisini incelemiştir.

Araştırma her sos-ekonomik düzeyde kontrol ve deney grupları üzerinde yürütülmüştür. Kontrol grupları geleneksel öğrenmeleri sürdürürken deney I gruplarında temel soru kökleri, deney II gruplarında da klavuzlu sorular çerçevesinde öğretim sürdürülmüştür. Araştırma bulguları sosyo-ekonomik düzey anketi, genel yetenek testi ve akademik benlik kavramı ölçeğinden elde edilmiştir. Araştırma sonucunda deney gruplarının, kontrol gruplarına göre daha başarılı olduğu, akademik benlik kavramı bakımından da deney ve kontrol grupları arasında farkın anlamsız olduğu ortaya çıkmıştır.

Dil Öğreniminde İstek ve Kararlılığın Akademik Başarıya İlişisini Turanlı (1999) Erciyes Üniversitesi Hazırlık Okuluna devam 893 öğrenciden seçkisiz

örneklem yoluyla seçilen 75 öğrenci üzerinde araştırmıştır. Araştırmada Alpha güvenirliliği 0.81 ve 0.79 hesaplanan isteklilik ve kararlılık anketi kullanılmıştır.

Kararlılık ve isteklilik durumlarının bağımsız değişken, akademik başarıların bağımlı değişken olarak girildiği regresyon analizinin sonucunda bağımsız değişkenler, not ortalamalarındaki varyansın %75'ini açıklamaktadır. Bir başka deyişle, akademik başarının %75'i kararlılık ve isteklilik durumlarının neticesi olarak çıkmaktadır.

Ataklı (2000) tarafından yapılan Ankara'nın merkez ilçelerindeki ilköğretim okullarındaki son sınıf öğrencileri ile yapılan "Students Expectations, Wishes and Preferences in the Secondary Education" (İlköğretim Öğrencilerinin Beklentileri, İstekleri ve Tercihleri) adlı araştırmanın sonuçları; öğrencilerin beklenti ve istekleri ayrıca duygu ve tavır açısından etkilendikleri kişiler hakkında içerdiği bilgiler açısından öğrenci tutumlarını etkileyen faktörler hakkında fikir verdiği düşüncesiyle özetlenmiştir. Öğrenciler ders içeriklerini yeniden gözden geçirilmesini, okul kıyafeti konusunda hoşgörü, ezberci eğitimden uzak durulmasını beklemekte; sağlıklı olmaya, arkadaşlarla sohbet etmeye önem vermekte, anne ve babadan duygu ve tavır açısından etkilenmekte, mühendislik ve hukuk eğitimini sıklıkla tercih etmektedirler. Öğrenciler okulda öğrendikleri bilgilerin günlük hayatlarında da kullanılabilir olmasını ve öğretmenlerden bilgiyi deneyler yada gerçek yaşantılarla desteklemelerini istemekte, duygu ve tavır açısından en çok etkilendikleri insan olarak her iki cinsiyet için ortak ilk iki maddenin önce anne sonra baba olduğu görülmektedir. İlköğretim okullarındaki ders kitaplarının, orta öğretim kitaplarına göre daha çok bilgiye yer verdiğini ve bunun için de orta öğretim kurumlarının daha çok öğrenciyi geleceğe hazırlama, hayat boyu öğrenim ve sonraki eğitim-öğretim kurumları için bilgilendirme gibi görevler üstlenmelerini istemekteler ayrıca aileleriyle ve öğretmenleriyle daha rahat bir diyalog kurabilmek istemektedirler (Ataklı, 2000: 26-34).

Anne babanın öğrenim seviyelerinin incelenecek olması açısından aile gibi sosyal yapıların çocuğun tutumlarında etkili olduğu düşüncesiyle Tutkun ve Köksal (2002)'in "Okul-Aile İşbirliğinde Yeni Yaklaşımlar" adlı makalesinin incelenmesini yararlı olacaktır. Çocuğun aile ortamında kazandığı ve okula taşıdığı sosyal, kültürel,

ekonomik ve dil özellikleri okulu anlamlandırmasını sağlar. Ailelerin çocuğun başarısıyla ilgili beklentileri, bu konuda öğretmenin ve ailelerin üstlenecekleri rollerle ilgili görüşleri ve aradaki ilişkilerin özellikleri okul-aile ilişkisinin nasıl kurulacağını belirler (Tutkun, Köksal 2002:217).

Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar

Borislow'un (1962) yaptığı bir araştırmada, dönem içinde başarısız olan üniversite öğrencilerinin dönem sonunda kendilerini değerlendirmelerinde düşme görüldüğünü, özellikle de, okul başarısına önem veren öğrencilerde bu durumun etkili olduğunu belirtmişlerdir.

Wattenberg ve Clifford (1964) araştırmalarında, kendilerini beğenmeyen çocukların okulda başarısız olacaklarının daha ilkokula başlamadan önce belli olabileceğini açıklamışlardır. Bu araştırmacılar, ana okulu çocuklarının aileleri konusunda yaptıkları resimlerden ve eksik cümleleri tamamlama testlerinden hareketle bu çocukların kendilerini nasıl gördüklerini ortaya çıkarmışlardır (Akt.Jersild, 1979).

Gibby'nin (1967) araştırma bulgularında, kendileri için önemli sayılan akademik alanda başarısız olan çocuklarda hem öz kavramı hem de bilişsel işlevler üzerinde olumsuz etkiler olduğu gözlenmiştir.Sonuçta; çocukların öz kavramlarına ilişkin değerlendirmeleri düşerken, zihinsel üretkenlikleri de azalmıştır.

Ludwing ve Maehi (1967); Mensing ve Nafzger (1962) de, araştırmalarında benlik kavramındaki değişmelerin, birey için önemli olan kişilerin davranışları ile ilişkili olduğu üzerinde durmuşlardır. Başka bir deyişle; birey için önemli olan kişilerin onaylama ve onaylamama davranışlarının bireyin kendini değerlendirmesinde olumlu ya da olumsuz etkiler yarattığını belirtmişlerdir.

Hurlock ve Gilchirst çalışmalarında övülen öğrenci gruplarının yerilenlerden daha çok ilerleme gösterdiklerini başarısızlığın sürekli ve ana faktörlerinden birisinin öğrencinin kendi kendisine ve yeteneklerine bakış açısı olduğunu, öğretmenlerin kendisiyle barışık ve yeteneklerinin farkında olan öğrencilerin başarıya daha yakın

olduklarını, kendilerini yeteneksiz bulanların ise genellikle iyi puan almaktan uzak olduklarına inandıklarını bulmuşlardır (Purkey, 1970:14).

Purkey (1970)'de benlik tasarımı ile okul başarısı arasındaki ilişkiyi konu alan çalışmasında, öğrencilerin akademik başarı düzeyleri ile benlik tasarımları arasında çift yönlü bir etkileşim olduğunu ve her ikisinin de birbirlerini doğrudan etkilediğini açıklamıştır.

Kifer (1973) Şikago'nun bir orta sınıf sayfiyesindeki 3 okula devam eden öğrenciler üzerinde 1.sınıftan 8. sınıfa kadar akademik ben kavramı ile öğretmen notları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırma bu süre içerisinde öğretmen notları bakımından sınıfın üst beşte biri içinde kalmış öğrencilerle, aynı süre içinde sınıfın alt beşte biri içinde kalmış olan öğrenciler üzerinde yapılmış ve bu deneklere Brookover'in Akademik Ben Kavramı Ölçeği uygulanmıştır.

Araştırma sonucunda 2. sınıfın sonuna gelindiğinde başarılı ve başarısız öğrenci grupları arasında akademik ben kavramı bakımından çok az bazı farklar gözlenmiştir. 4.sınıfın sonunda ise öğrenciler arasında akademik ben kavramı bakımından büyük farklar gözlenmiş, 6. ve 8. sınıf sonunda bu farkın daha da büyüdüğü görülmüştür. Aynı zamanda 5. ve 7. sınıflardaki tüm öğrencilerin akademik ben kavramları ile öğretmenlerden aldıkları notlar arasında 5.sınıfta görülen korelasyon 0.23 iken 7.sınıfta görülen korelasyon 0.50'ye çıktığı gözlenmiştir (Bloom, Çev: Özçelik, 1998:113).

Bruck (1975), Hamaches gibi birçok araştırmacı okulda başarısız olan çocukların, başarılı olanlara oranlara kendilerini daha az beğendikleri, kendilerine daha az güvendiklerini ortaya koymaktadır (Akt: Doğrusal, 1987:3).

Chang (1976)' da araştırmasında, başarı ile benlik kavramı arasındaki ilişkide cinsiyet açısından fark olup olmadığına bakmış ve önemli bir fark olmadığı sonucuna varmıştır.

Galluzzi ve arkadaşları (1977) araştırmalarında, benlik düzeyi düşük olanla yüksek olan ilkökul çocuklarını karşılaştırmış, benlik düzeyi yüksek olan

öğrencilerin, benlik düzeyi düşük olan öğrencilere oranla okulda arkadaşlarıyla ilişkilerinde daha uyumlu ve derslerinde daha başarılı olduklarını saptamışlardır.

Bross (1979)'da yaptığı çalışmada, öz kavramı, yaratıcı düşünme yeteneği ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi araştırarak öz kavramı ile akademik başarı arasında önemli bir ilişki bulmuştur.

Halpin (1981)'de çalışmasında cinsiyetlere göre, öğrencilerin benlik tasarımları arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir.

Joseph, Maguire (1982) 236 4. sınıf öğrencisi üzerinde geri bildirim ve akademik öz kavramının aritmetik yeteneğine etkisini incelemiştir. Araştırma 2 gruba uygulanmış; 1. gruba anında geri bildirim, diğer gruba 24 saat sonra geri bildirim uygulanmıştır.

Bu çalışmanın sonucunda akademik öz kavramı düşük olan öğrencilerde geciktirilmiş geri bildirim olumlu sonuç verdiği, diğer öğrencilerde ise geri bildirim şeklinin bir farklılaşma yaratmadığı bulunmuştur.

Kugle ve Clements (1983), benlik tasarım düzeyi, benlik tasarımındaki tutarlılık ve akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarında, öğrencilerin akademik başarılarının gerçekçi bir biçimde değerlendirilmesiyle benlik tasarım düzeylerindeki tutarlılık arasında olumlu bir ilişki bulunduğunu, benlik tasarım düzeyi ve benlik tasarımındaki tutarlılık ile bireyin akademik başarıları arasında olumlu bir ilişki bulunduğunu belirtmişlerdir.

Kelly ve arkadaşları (1984) çalışmalarında, akademik ve sosyal benliği olumlu düzeyde olan öğrencilerini akademik başarılarının da olumlu düzeyde olduğunu belirtmişler, ayrıca araştırma kapsamına giren erkek çocukların kız çocuklara oranla daha başarılı olduklarını saptamışlardır.

Zorunlu eğitimi bitiren öğrencilerin benlik gelişimlerini ve ben kavramlarıyla başarıları arasındaki ilişkiyi arayan Dixon (1986), öğrencilerin ben kavramlarını Dr.Martin Luther King Jr. Multi-Culturel Enstitüsü'nde geliştirilmiş program aracılığıyla bulmuştur.

Öğrencilerin benlik kavramlarının gelişiminde, evde aile tutumu, okulda öğretmen tutumları, sosyal hayatta buna eş değer tutumların etkisi görülmüştür. Ayrıca araştırma sonucunda öğrencinin akademik başarısı ile benlik kavramı arasında sürekli ve anlamlı bir etkisi olduğu ortaya konmuştur.

Entwisle, Alexander, Palas, Cadigan (1987) araştırmalarında çocukların (6. sınıf) akademik öz kavramlarında ırka yada anne-babaya ilişkin geçmişe göre ortaya çıkan herhangi bir farklılık olmadığını göstermişlerdir (Akt: Erdinç, 1995:21).

Payne 1989-1990 öğretim yılında yaklaşık 300 zenci lise son sınıf öğrencilerinin Anlatım ve Matematik dersleriyle ilgili test sonuçları üzerine çeşitli motivasyonların (Başarı motivasyonu, Akademik Benlik, Sosyal ve Düşünsel Benlik) ve sınıftaki öğrenme ortamının etkisini araştırmıştır.

Araştırma sonucunda, motivasyon değişkenlerinden özellikle akademik ben kavramı anlatım ve matematik dersleriyle ilgili test sonuçlarında anlamlı ve pozitif bir etkisi olduğu bulunmuştur.

Lynch (1991) teorik olarak yaptığı çalışmasında işbirlikli öğrenme ile akademik başarı arasındaki ilişkinin benlik kavramına etkisini incelemiştir. Araştırmacı çalışmasında işbirlikli öğrenmenin başarıya etkisinde; akademik ben kavramı ve akademik hedeflerin rol oynadığını savunmaktadır. Araştırmaya göre; işbirlikli öğrenme tarafından üretilen psikolojik yöntemler; öğrencilerin ait oldukları grupta kendi kimliklerin bulmalarını sağlamakta, böylece benlik kavramlarını oluşturmalarına yardımcı olmaktadır. Bunun sonucunda ise öğrenci kendini grubun bir üyesi olarak tanımlar. Bu tanımlama sonucunda öğrenci hem grubun beklenti ve hedeflerini benimser hem de “ferdi” karar vermeye yardım ederek öğrencinin öğrenme yeteneklerini etkiler.

Sonuç olarak iş birlikli eğitim sınıflarındaki öğrencilerin benlik kavramı ölçeğinden elde edilen puanları yüksek olmakta bu öğrencilerin akademik benlikleri ile akademik başarıları arasında olumlu bir ilişki bulunmaktadır.

Leondari (1993), benlik kavramları ile ilgili çalışmasını 424 Yunan İlkokul öğrencisi üzerinde gerçekleştirmiştir. Uygulamayı normal başarılı, düşük başarılı ve öğrenme güçlüğü olan öğrenciler üzerinde yapmıştır.

Bu grupların akademik ben kavramına göre karşılaştırıldığı çalışma sonucunda öğrenme güçlüğü olan yani özel eğitim alan öğrencilerin akademik ben bakımından kendilerini diğer 2 gruba göre daha düşük değerlendirdikleri bulunmuştur.

Michigan State University College of Education, U.S.A.'da Eğitim Psikolojisi alanında profesör olan Don Hamachek, benlik kavramı ve okul başarısı arasındaki karşılıklı ilişkiyi incelemiş ve benlik kavramı ile başarı arasında karşılıklı ve dinamik bir ilişki olduğu sonucuna varmıştır. Bu iki değişkenin birinde yaşanan olumlu yada olumsuz değişim diğerini de etkilemektedir. Yüksek benlik kavramına sahip olan öğrenciler okulda kendilerine sunulan öğretimsel işlere güvenle yaklaşmakta ve bu işlerde elde ettikleri başarı güven duygularını arttırmaktadır. Düşük benlik kavramına sahip öğrenciler için ise bu süreç tersine işlemektedir (Hamachek, 1995).

Gibson (1996) uzaktan eğitimde akademik ben kavramının anlaşılmasına yönelik araştırmasını eğitimlerini dışardan bitirmiş 16 yetişkin üzerinde yapmıştır. Araştırma verilerini bu 16 yetişkinle; öğrenimlerinin ilk yılı hakkındaki görüşmelerle elde etmiştir. Araştırma sonucunda akademik ben kavramının yöntem ve öğrenme kapasitesiyle ilişkili olduğu, eğitsel çalışmalarda değişik öğrenme-öğretme yöntemlerinin kullanılmasının potansiyel olarak öğrencilerin başarısını arttırdığı ortaya konmuştur.

Drew ve Watkins,(1997) Hong Kong'ta Çin Üniversitesi'ne devam eden 162 öğrenci üzerinde, akademik öz kavramı ve giriş davranışları arasındaki ilişkiyi ve bu değişkenlerin akademik başarıya etkisini araştırmışlardır.

Araştırmalarında; akademik öz kavramının giriş davranışlarına etkisi olduğu, giriş davranışlarında daha sonradan akademik başarıyı arttıracığı hipotezinden yola çıkmışlardır. Araştırma sonucunda; hipotez doğrulanmış, akademik öz kavramının giriş davranışlarını ve daha sonra akademik başarıyı doğrudan etkilediği ortaya konmuştur.

BÖLÜM III

YÖNTEM

Bu bölümde araştırmanın yöntemi, modeli, evren ve örnekleme, veri toplama teknikleri, verilerin değerlendirilmesinde kullanılan istatistiksel teknikler ile ilgili bilgiler ayrı ayrı başlıklar altında ele alınmaktadır.

Araştırmanın Yöntemi

Bu araştırma betimsel bir araştırmadır. Kaptan (1977)'a göre betimsel araştırmalar olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların "ne" olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan incelemelerdir. Bu tip incelemeler mevcut durumları, koşulları ve özellikleri aynen ortaya koymaya çalışır. Betimleme araştırmaları, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak, durumlar arasındaki etkileşimi açıklamaya çalışır.

Bu araştırma Karasar (1991)'a göre tarama modelinde bir araştırmadır. Karasar (1991)'a göre "Tarama modeli; olay, birey ya da nesnelerin kendi koşulları içerisinde olduğu gibi tanımlanmasına çalışıldığı bir araştırma modelidir."

Evren ve Örneklem

Bu araştırmanın evrenini İzmir il merkezindeki 6 devlet okuluna devam eden 1258 5. sınıf öğrencisi; örneklemini ise random tekniği ile seçilen 405 öğrenci oluşturmaktadır. Araştırmanın evrenini oluşturan okulların belirlenmesinde OKS başarı düzeyi esas alınmıştır. OKS başarı sonuçlarına göre üst, orta ve alt seviyedeki okullar belirlenerek bu okulların araştırmanın evreninde eşit yer alması sağlanmıştır.

Bu araştırmada örnekleme giren öğrencilerin anketteki kişisel bilgilere göre dağılımı ise şöyledir.

Deneklerin Kişisel Özellikleri

a- Cinsiyet: Deneklerin cinsiyetlerine göre dağılımı Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1

Deneklerin Cinsiyet Dağılımı

Cinsiyet	N	%
Kız	206	50,8
Erkek	199	49,2
Toplam	405	100,0

Tablo 1 incelendiğinde görüleceği gibi öğrencilerin % 50,8’si kız; % 49,2’si erkektir.

b- Annelerin Öğrenim Durumu: Deneklerin annelerinin öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2

Annelerin Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

Annelerin Öğrenim Durumu	N	%
İlköğretim	127	31,4
Ortaöğretim	118	29,2
Üniversite	72	17,7
Üniversite sonrası	19	4,6
Öğrenimi yok	69	17,1
Toplam	405	100,0

Tablo 2 incelendiğinde görüleceği gibi deneklerin annelerinin öğrenim durumu; % 31,4’ü İlköğretim mezunlarından, % 29,2’si Ortaöğretim mezunlarından, % 17,7’si Üniversite mezunlarından, % 4,6’sı Üniversite sonrası öğrenim görmüş kişilerden ve % 17,1’i ise hiç öğrenim görmemiş kişilerden oluşmaktadır.

c- Babaların Öğrenim Durumu: Deneklerin babalarının öğrenim durumuna göre dağılımı Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3

Babaların Öğrenim Durumuna Göre Dağılımı

Babaların Öğrenim Durumu	N	%
İlköğretim	111	27,4
Ortaöğretim	134	33,2
Üniversite	86	21,2
Üniversite sonrası	29	7,1
Öğrenimi yok	45	11,2
Toplam	405	100,0

Tablo 3 incelendiğinde görüleceği gibi deneklerin babalarının öğrenim durumu; % 27,4' ü İlköğretim mezunlarından, % 33,2'si Ortaöğretim mezunlarından, % 21,2'si Üniversite mezunlarından, % 7,1'i Üniversite sonrası öğrenim görmüş kişilerden, % 11,2'si ise hiç öğrenim görmemiş kişilerden oluşmaktadır.

d- Gelir Düzeyi: Deneklerin gelir düzeyleri Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4

Gelir Durumuna Göre Dağılımı

Gelir düzeyi	N	%
Zengin	73	18
Orta üstü	105	25,9
Orta	114	28,2
Orta altı	63	15,5
Düşük	50	12,4
Toplam	405	100,0

Tablo 4 incelendiğinde görüleceği gibi deneklerin gelir düzeyleri; %18'i Zengin, % 25,9'u Orta üstü, % 28,2'si Orta, % 15,5'i Orta altı ve % 12,4'ü Düşük gelir düzeyine sahip kişilerden oluşmaktadır.

e- Not Durumu: Deneklerin not durumuna göre dağılımları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
Not Durumuna Göre Dağılımı

Not	N	%
1	62	15,4
2	75	18,5
3	97	23,9
4	95	23,5
5	76	18,7
Toplam	405	100,0

Tablo 5 incelendiğinde görüleceği dibi deneklerin not dağılımı; % 15,4'ü 1 notu alanlardan, % 18,5'i 2 notu alanlardan, % 23,9'u 3 notu alanlardan, %23,5'i 4 notu alanlardan ve %18,7'si de en yüksek not olan 5 alanlardan oluşmaktadır.

Veri Toplama Araçları

Günümüzde tek boyutlu ölçeklemeden başlayarak çok boyutlu ölçeklemeye kadar çeşitli ve daha karmaşık işlemlere dayanan teknikler geliştirilmiş bulunmaktadır. Bu tekniklerden en yaygın olarak kullanılan Rensis Likert'in geliştirmiş olduğu; dereceleme toplamlarıyla ölçekleme modelidir.

Likert tipi bir ölçekten alınan puan genel olarak kapsamındaki maddelere gösterilen tepkilere gösterilen ağırlıkların toplamından ya da diğer bir deyişle; puanların toplamından oluşur.

Bir cevaplayıcı, dereceleme toplamları modeline dayalı olarak hazırlanan bir ölçekte bulunan maddelerin her birine tepkide bulunurken, bir maddenin kapsamına ilişkin tutumunun derecesini bildirir. Ölçek puanı da bu derecelerin toplamından oluşur. Likert tipi ölçekler toplamalı ölçeklerin temel mantığına sahiptir.

Likert tipi ölçekler, duyuşsal davranışların ölçülmesinde karşılaşılan genel sorunlardan bağımsız değildir. Likert tipi ölçekler bireyin kendisi hakkında bilgi vermesi esasına dayanır (Tezbaşaran, 1997).

Likert tarafından geliştirilen dereceleme toplamları ile ölçekleme yaklaşımında, ölçülmek istenen söz konusu tutumla ilişkili çok sayıda olumsuz ve olumlu ifade çok sayıda cevaplayıcıya uygulanır. Cevaplayıcılar her ifade için “Kesinlikle Katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle Katılmıyorum” biçiminde tepkide bulunurlar. Böylece her cevaplayıcı ölçekteki her ifadenin kapsadığı akademik öz kavramı öğesine katılma/katılmama derecesini bildirmiş olur (Tezbaşaran, 1997).

Likert tipi bir ölçeğin güvenilirliğini kestirmek için öncelikle, Cronbach (1951) tarafından geliştirilmiş olan ve kendi adıyla anılan α katsayısının kullanılması gerekir. Birbiri ile yüksek ilişki gösteren maddelerden oluşan ölçeklerin α katsayısı yüksek olur. Cronbach α katsayısı, ölçek içinde bulunan maddelerin iç tutarlılığının (homojenliğinin) bir ölçüsüdür. Ölçeğin α katsayısı ne kadar yüksek olursa, bu ölçekte bulunan maddelerin o ölçüde birbiriyle tutarlı ve aynı özelliğin öğelerini yoklayan maddelerden oluştuğu şeklinde yorumlanır (Tezbaşaran, 1997 : 45-46).

Ölçeğin geçerliliği bir ölçekten elde edilen puanların geçerliliği ve bunların kullanım amacıyla ilgilidir. Geçerlilik bir ölçme aracıyla ölçülmek istenen özelliğin ölçülerini, başka özelliklerin ölçüleriyle karıştırmadan doğru olarak ölçebilme derecesidir.

Likert tipi ölçeklerde de, geçerlilik için ne kadar çok kanıt toplanırsa o kadar iyidir. Ölçeğin kullanım amacına en uygun kanıtlar belirlenmelidir.

Bu araştırmada İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin Matematik dersine ilişkin akademik öz kavramlarını saptamak amacıyla Yıldız Kuzgun tarafından geliştirilen akademik öz kavramı ölçeğinin matematik dersiyile ilgili bölümleri ve araştırmacı tarafından geliştirilen ölçek maddeleri kullanılmıştır. Geliştirilen akademik öz kavramı ölçeği 19 maddeden oluşmaktadır. Ayrıca 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersinin I. Dönem ve II. dönem ders konuları ile ilişkili olarak geliştirilen 20

maddeden oluşan başarı testi uygulanmıştır. Geliştirilen ölçeklerin araştırma sonunda SPSS programında elde edilen veriler ile ölçeklerin güvenirlik değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Araştırmada kullanılan ölçekler ve güvenirlik katsayıları Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6

Bu Araştırmada Kullanılan Ölçekler ve Güvenirlik Katsayıları

Ölçekler	Güvenirlik Katsayısı (Alpha)
Akademik Öz Kavramı Ölçeği	0,94
Başarı Testi	0,89

Tablo 6 incelendiğinde, bu araştırmada kullanılan ölçeklerin Alpha güvenirlik katsayıları 0,94 ile 0,89 arasında değişkenlik göstermektedir.

İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akademik öz kavramı ölçeğinde yer alan “katılma dereceleri” ;

- 1- Kesinlikle katılıyorum
- 2- Katılıyorum
- 3- Kararsızım
- 4- Katılmıyorum
- 5- Kesinlikle katılmıyorum olarak belirlenmiştir.

Öğrencilerin kişisel bilgilerini saptamak amacıyla, araştırmacı tarafında geliştirilen “Kişisel Bilgiler Formu” kullanılmıştır. Kişisel Bilgilerde;

- 1- Cinsiyet
- 2- Annenin öğrenim durumu
- 3- Babanın öğrenim durumu
- 4- Ailenin aylık geliri
- 5- Matematik dersi I. dönem karne notu yer almaktadır.

İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik ders konularıyla ilişkili başarı testi araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Başarı testine konu olan nitelik İlköğretim 5. sınıf matematik dersinin bütün konularıdır. Bütün konulara kazanımlar bizzat

çalışmayı yürüten kişi tarafından seçilmiştir. Bu amaçla yapılan bir dizi çalışmadan sonra konulara ait kazanımlar tespit edilmiştir. Kazanımlar bu konularla öğrencilere verilmek istenen “istendik davranışlar” dır. İlköğretim matematik dersine ait öğrenme alanları, alt öğrenme alanları, kazanım sayıları ve ders süreleri Ek-1’de sunulmuştur.

Bu kazanımların belirlenmesinde temel kaynağı İlköğretim Matematik Programı oluşturmuştur. Kazanımlar başka bir kaynaktan alınmamıştır. Kazanımlar bilişsel alanın bilgi,kavrama ve uygulama alt basamaklarını kapsamaktadır. Bu alanlara ait dağılımı içeren bilgiler Ek-2’de sunulmuştur.

Kazanımlar belirlenirken ilgili konularla öğrencilere verilmek istenen özelliklerden yararlanılmıştır. Kazanımlar belirlenirken özellikle gözlenebilir ve ölçülebilir olmalarına, açık ifadelendirilmelerine, dayanışıklık, aşamalılık ve sınırlılık ilkelerine uygun olmalarına dikkat edilmiştir.

Ek-2’de sunulmuş olan kazanımlar, ölçmeye esas oluşturmaları amacıyla seçilmişlerdir. Bu seçme işleminde, seçilen kazanımların öğrenme alanlarıyla ilgili tüm kazanımları temsil edebilme derecesi göz önünde bulundurulmuş ve kritik kazanımlar seçilmiştir.

Tüm kazanımlarla ilgili soru hazırlamak çok anlamlı olmayacağı için bütün kazanımları içeren kritik kazanımlar seçilmiştir. Bu kritik kazanımlar, kendisinin yanında bir çok kazanımı da içermektedir.

Bu şekilde belirlenen kazanımlar konu boyutuyla da kaynaştırılarak bir belirtke haline getirilmiştir. Oluşturulan belirtke tablosunda toplam 20 kazanım yer almıştır. Ölçmeye konu olan bu 20 kazanımın bir tanesi bilgi, on tanesi kavrama, dokuz tanesi uygulama basamağındadır.

Soruların yazılmasında esas alınan belirtke tablosu olmuştur. 20 kritik kazanımı ölçmek için çoktan seçmeli test maddeleri kullanılmış, bu amaçla her kazanımı ölçecek iki tane madde hazırlanmıştır. Ön deneme testinde ölçülecek kazanımlar 20 tane olduğu için toplam 40 tane test maddesi yer almıştır.

Sorular yazılmadan önce 5. sınıf matematik ders kitapları, kaynak kitaplar ve test kitapları incelenmiştir. Konularla ilgili farklı soru tipleri incelenmiştir. 40 soru çalışmayı gerçekleştiren kişi tarafından hazırlanmıştır. Hazırlanan sorular konu alanı öğretmenleri tarafından gözden geçirilmiştir. Düzeltme işlemi daha çok soru kökü ve seçenekler üzerinde yapılmıştır.

Ön deneme formuna alınacak test maddeleri ilgili oldukları kazanımları en iyi şekilde ölçmek amacıyla hazırlanmıştır. 40 maddenin ön deneme formuna yerleştirilmesi random olarak gerçekleştirilmiştir. Önce her maddeye random olarak bir numara verilmiş, sonra bu numaralarda random olarak çekilmiş ve bu çekilişe göre maddeler ön deneme formunda sıralanmıştır.

Ön Deneme Formunun Uygulanması

Gerekli düzenlemeler ve düzeltmelerin yapılmasından sonra hazırlanan ön deneme formu toplam 115 öğrenciye uygulanmıştır. Ön deneme formundaki toplam 40 soru ikiye bölünmüş ve ön deneme formu iki oturumda uygulanmıştır. Matematik dersinde 40 sorunun aynı anda uygulanması öğrenciler üzerinde olumsuz etkiler yapabilir ve öğrenciler sıkılabilir düşüncesi ile formun iki oturumda uygulanması uygun bulunmuştur.

Ön deneme formunda yer alan öğrenci sayısı 115'tir. Toplam 40 maddeden oluşan ön deneme testini cevaplama süresi 55 dakika olarak belirtilmiş ve ön deneme formu aracılığı ile öğrencilere duyurulmuştur.

Puanlama seçeneklere rakam verilerek yapılmıştır. A seçeneği için 1, B seçeneği için 2, C seçeneği için 3, D seçeneği için 4 ve boş bırakılan seçenekler, birden fazla seçeneği işaretleyenler için 0 rakamı kullanılmıştır.

Öğrencilere ön deneme formundaki maddelerin cevaplarının işaretlenmesi için cevap kağıdı verilmiş, puanlama bu cevap kağıtlarından cevap anahtarı aracılığıyla yapılmıştır. Puanlama işlemi bittikten sonra elde edilen cevaplarla madde analizleri yapılmıştır.

Diğer bir çalışma ise, madde istatistikleri üzerinde yapılmıştır. Bu çalışmalar bize nihai test için madde seçmede yardımcı olmuştur.

Tablo 7
Madde Ayırıcılık Gücü İndeksi

MADDE NO	MADDE AYIRICILIKLARI (p)	FAKTÖR YÜKLERİ (r)
1	26,58	0,71
2	31,50	0,64
3	30,20	0,54
4	24,31	0,70
5	27,50	0,61
6	31,93	0,64
7	29,69	0,58
8	37,54	0,54
9	31,15	0,62
10	35,45	0,61
11	28,96	0,59
12	32,41	0,55
13	30,12	0,57
14	36,10	0,59
15	31,09	0,72
16	29,45	0,73
17	26,15	0,63
18	33,18	0,72
19	29,85	0,69
20	34,62	0,49

Anketin Uygulanması

Kişisel Bilgiler Formu ile Akademik Öz Kavramı Ölçeği Nisan ayının son haftasında, başarı testi ölçeği Mayıs ayının ilk haftasında uygulanmıştır. Ölçekler İzmir ilinde yer alan 6 resmi okulda okuyan toplam 405 beşinci sınıf öğrencisine uygulanmıştır.

Verilerin İşlenmesi

Anketlerdeki verilerin bilgisayara kodlanması için geliştirilen formlar araştırmacı tarafından düzenlenmiş ve veri girişleri araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Verilerin analizi SPSS paket programı 11.00 kullanılarak araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bu araştırmada kullanılan Akademik Öz Kavramı ölçeğinin Alpha Güvenirlik katsayısı istenen yeterlikte bulunmuştur. Başarı testi ölçeği ise -0.5 standart sapma altı olan bölüm %27'lik alt grup ve +0.5 standart sapma üstü olan bölüm %27'lik üst grup öğrencilerinin verdikleri yanıtların incelenmesiyle elde edilen bulguların Kuder Richardson 20 yöntemiyle başarı testinin güvenilirlik katsayısı 0,89 bulunmuştur.

Verilerin Çözümlemesi

Alt problemlerin istatistiksel işlemleri yapılırken ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akademik öz kavramı ölçeğine verdikleri yanıtların ortalama sapma ve yüzdelerik değerleri bulunmuş ve sonuçlar tablolaştırılarak en yüksek ve en düşük düzeydeki maddeler saptanmıştır.

Alt problemlerin istatistiksel işlemleri yapılırken ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin cinsiyetleri, anne-babanın öğrenimi, ailenin aylık geliri, I.dönem karne notu ve başarı testi ölçeğinden aldıkları not bağımsız değişkenleri ile akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama puanları, standart sapmaları dikkate alınarak t testi ile, ikiden fazla değişken arasındaki ilişkilerin önemliliğini test etmek için Varyans Analizi, farkın kaynağını bulabilmek için ise Scheffe testi yapılmıştır. Akademik öz kavramı ölçeği ve başarı testi puanları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için korelasyon analizi yapılmıştır.

BÖLÜM IV

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde önceki bölümde açıklanan veri toplama araçları ile toplanan verilerin her bir alt problemle ilgili olarak istatistiksel tekniklerle yapılan çözümlenmeleri sonucu elde edilen bulgular ve bu bulgularla ilgili yorumlar yer almaktadır.

Alt Problemlere İlişkin Bulgular ve Yorum

1. İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Öz Kavramı Ölçeği Verileri

Araştırmanın problemi “İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki akademik öz kavramları ile başarıları arasındaki ilişki nedir?” biçiminde belirlenmişti. Problemin çözümü amacıyla İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden elde edilen ortalama standart sapma ve yüzdellik değerleri Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8

İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama Standart Sapma ve Yüzdellik Değerleri

MADDELER	\bar{X}	SS	%
1. Matematik dersinde özel bir yardım almadan başarılı olabilirim.	3,32	1,06	66
2. Boş zamanlarımda, zevk için matematik problemleri çözmeye çalışırım	3,33	1,14	66
3. Benim düzeyimdeki bir matematik kitabını okuyarak bir problemin çözüm yolunu bulabilirim.	3,21	1,10	64
4. Bir matematik probleminin çözüm yolunu öğrendikten sonra, ona benzer problemleri çözebilirim.	3,53	1,12	70
5. Benim düzeyimdeki ama daha önceden hiç görmediğim bir matematik kitabını rahatlıkla okuyabilirim.	3,46	1,13	69

Tablo 8
İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin
Görüşlerinin Ortalama Standart Sapma ve Yüzelik Değerleri Devamı

MADDELER	\bar{X}	SS	%
6. Bir problemin bana öğretilen çözüm yollarından farklı çözüm yollarını bulabilirim.	3,77	1,03	75
7. Dört işlemle akıldan, hızlı problem çözebilirim.	3,71	1,21	74
8. Çarpım tablosunu ve bölme işlemini kolay öğrendim.	3,23	1,31	64
9. Bir dairenin merkezini doğru bir biçimde tahmin ederek işaretleyebilirim.	3,27	1,17	65
10. Karmaşık bir geometrik bir şeklin, sağa ve sola döndürülmesi ile alacağı durumu gözümde canlandırabilirim.	3,25	1,09	65
11. Açılmış hali verilen geometrik bir cismin, kapandığı zaman alacağı şekli gözümde canlandırabilirim.	3,28	1,18	65
12. Bir pastayı veya böreği eşit olarak ve düzgün biçimde kesebilirim.	3,28	1,19	65
13. Bir kağıda cetvel kullanmadan düzgün paralel çizgiler çizebilirim.	3,26	1,20	65
14. Bir doğru parçasının kaç santimetre olduğunu doğru tahmin edebilirim.	3,40	1,20	68
15. İki çizgi arasında çok az bir uzunluk farkı olduğunda, bunu kolaylıkla algılayabilirim.	3,39	1,22	67
16. Matematik dersindeki başarımlarım bakımından kendimi sınıf arkadaşlarıma göre daha iyi görüyorum.	3,05	1,35	61
17. Matematik dersinden aldığım notlarla almayı düşündüğüm notlar arasında bir fark olmaz.	3,22	1,29	64
18. Matematik dersinden aldığım notlarla almayı düşündüğüm notlar arasında bir fark olsaydı kendimi kötü hissederdim.	3,54	1,24	70
19. Matematik dersinde kendimi rahat hissederim.	3,37	1,19	67
TOPLAM	3.36		67

Tablo 8 incelendiğinde öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine verdikleri yanıtların ortalaması, sapması ve yüzelik değerlerine göre en yüksek düzeyde 6. maddede yer alan “Bir problemin bana öğretilen çözüm yollarından farklı çözüm

yollarını bulabilirim.” %75 düzeyinde öğrencilerin belirtilen ifadeye katıldıkları, en düşük düzeyde ise 16. maddede yer alan “*Matematik dersindeki başarımlarım bakımından kendimi sınıf arkadaşlarıma göre daha iyi görüyorum.*” %61 düzeyinde belirtilen ifadeye katıldıkları görülmektedir.

2- İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Cinsiyetlerine Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Bu amaçla cinsiyetlerine göre öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları hesaplanmış farkların önemli olup olmadığını belirlemek için t testi yapılmıştır. Sonuçlar Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9

Cinsiyetlerine Göre Öğrencilerin Ölçeğine Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Aritmetik Ortalamaları, Standart Sapmaları ve t Testi Sonucu

Cinsiyet	N	\bar{X}	SS	SD	t	Önem denetimi
Kız	206	3,44	0,72			
Erkek	199	3,28	0,89	403	1,88	p=0,060
TOPLAM	405	3.36				Fark önemsiz

Araştırmaya katılan deneklerin cinsiyetlerine göre akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin t-testi sonuçları Tablo 9 incelendiğinde $p < 0.05$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olmadığı görülmektedir. Cinsiyetlerine göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin benzer düzeyde olduğu söylenebilir.

3. İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin öğrenim durumuna göre akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek için Varyans Analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 10’da verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 10
Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama ve Sapma Değerleri

Annelerinin Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	SS
İlköğretim	127	3,25	0,57
Ortaöğretim	118	3,60	0,54
Üniversite	72	3,44	1,11
Üniversite sonrası	19	4,37	0,46
Öğrenim yok	69	2,79	0,87
Toplam	405	3,36	0,81

Tablo 11
Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem denetimi
Gruplar arası	50,85	4	12,71		p=0,01
Grup içi	219,19	400	0,54	23,20	Fark
Toplam	270,04	404			önemli

Araştırmaya katılan öğrencilerin annelerinin öğrenim durumlarına göre akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin Varyans Analizi sonuçları Tablo 10 ve 11 incelendiğinde [$f(4,400) = 23,20$] $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Annelerinin öğrenim durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama değerleri incelendiğinde anneleri üniversite sonrası mezunu olan öğrencilerin ortalaması (4,37) en yüksek düzeyde

olduğu, annelerinin öğrenimi olmayan öğrencilerin ise (2,79) en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçları Tablo 12’de verilmiştir.

Tablo 12
Annelerinin Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları

Annelerinin öğrenim durumu	İlköğret.	Ortaöğret.	Üniversite	Üniversite sonrası	Öğrenim yok
İlköğretim		*fark önemli		*fark önemli	* fark önemli
Ortaöğretim	* fark önemli			*fark önemli	* fark önemli
Üniversite				*fark önemli	* fark önemli
Üniversite sonrası	* fark önemli	*fark önemli	*fark önemli		* fark önemli
Öğrenim yok	* fark önemli	* fark önemli	*fark önemli	* fark önemli	

* P < 0,05

Tablo 12 incelendiğinde annelerinin öğrenim durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak annelerinin öğrenimi olmayan öğrencilerin olduğu ve bu öğrencilerin, annelerinin öğrenim durumu ilköğretim, ortaöğretim, üniversite ve üniversite sonrası mezunu olan öğrencilerden akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Annelerinin öğrenim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin matematik dersine ilişkin akademik öz kavramlarının daha yüksek olduğu söylenebilir.

4. İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan babalarının öğrenim durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart

sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek için Varyans Analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 13 ve 14’te verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 13

Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama ve Sapma Değerleri

Babalarının Öğrenim Durumu	N	\bar{X}	SS
İlköğretim	111	3,28	0,68
Ortaöğretim	134	3,52	0,55
Üniversite	86	3,34	0,96
Üniversite sonrası	29	4,39	0,39
Öğrenim yok	45	2,45	0,69
Toplam	405	3,36	0,81

Tablo 14

Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem denetimi
Gruplar arası	72,31	4	18,07		P=0,01
Grup içi	197,73	400	0,49	36,57	Fark Önemli
Toplam	270,04	404			

Araştırmaya katılan öğrencilerin babalarının öğrenim durumlarına göre akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin Varyans Analizi sonuçları tablo 13 ve 14 incelendiğinde $[f (4,400) = 36, 57] p < 0.01$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Babalarının öğrenim durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama değerleri incelendiğinde babaları üniversite sonrası mezunu olan öğrencilerin ortalaması (4,39) en yüksek düzeyde olduğu, babalarının öğrenimi olmayan öğrencilerin ise (2,45) en düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Babalarının öğrenim durumu sonuçları ile annelerinin öğrenim durumu sonuçları benzerlik göstermiştir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe Testi sonuçları Tablo 15'te verilmiştir.

Tablo 15
Babalarının Öğrenim Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları

Babalarının öğrenim durumu	İlköğretim	Ortaöğretim	Üniversite	Üniversite sonrası	Öğrenim yok
İlköğretim				* fark önemli	*fark önemli
Ortaöğretim				* fark önemli	*fark önemli
Üniversite				* fark önemli	*fark önemli
Üniversite sonrası	* fark önemli	* fark önemli	*fark önemli		*fark önemli
Öğrenim yok	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	

* P < 0,05

Tablo 15 incelendiğinde babalarının öğrenim durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak babalarının öğrenimi olmayan öğrencilerin olduğu ve bu öğrencilerin babalarının öğrenim durumu üniversite sonrası olan öğrencilerden akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin daha düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Babalarının öğrenim düzeyi yükseldikçe öğrencilerin matematik dersini daha fazla önemsedikleri söylenebilir.

5. İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Ailenin Gelir Durumuna Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin gelir durumuna göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek için

Varyans Analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 16
Ailenin Gelir Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalama ve Sapma Değerleri

Ailenin Gelir Durumu	N	\bar{X}	SS
Zengin	73	4,41	0,24
Orta üstü	105	3,79	0,35
Orta	115	3,00	0,60
Orta altı	62	2,81	0,44
Düşük (fakir)	50	2,43	0,67
Toplam	405	3,36	0,81

Tablo 17
Ailenin Gelir Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	176,73	4	44,18		p=0,01 Fark Önemli
Grup içi	93,31	400	0,23	189,38	
Toplam	270,04	404			

Araştırmaya katılan öğrencilerin ailelerinin gelir durumlarına göre akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin Varyans Analizi sonuçları Tablo 16 ve 17 incelendiğinde [$f(4,400) = 189,38$] $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Ailelerinin gelir durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama değerleri incelendiğinde gelir düzeyi zengin olan öğrencilerin ortalaması (4,41) en yüksek düzeyde olduğu, gelir düzeyi düşük olan öğrencilerin ise (2,43) en düşük düzeyde olduğu görülmektedir.

Farkın kaynağını bulmak amacıyla yapılan Scheffe testi sonuçları Tablo 18'de verilmiştir.

Tablo 18

Ailenin Gelir Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları

Ailenin gelir durumu	Zengin	Orta üstü	Orta	Orta altı	Fakir
Zengin		* fark önemli	*fark önemli	* fark önemli	* fark önemli
Orta üstü		* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli
Orta	* fark önemli	* fark önemli			* fark önemli
Orta altı	* fark önemli	* fark önemli			* fark önemli
Fakir	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	

* P < 0,05

Tablo 18 incelendiğinde ailenin gelir durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm gelir grupları gösterilebilir. Zengin, orta üstü, orta, orta altı ve fakir grupların hepsinde birbirlerine göre önemli farklılıklar çıkmıştır. Öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin her gelir düzeyine göre farklılaştığı ve ailenin gelir düzeyi yükseldikçe öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri akademik öz kavramının güçlendiği söylenebilir.

6. İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin I. Dönem Karne Not Durumuna Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersi I. Dönem karne notuna göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek için Varyans Analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda Tablo 19 ve 20’de verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 19
Öğrencilerin Not Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı
Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalaması ve Sapma Değerleri

Not	N	\bar{X}	SS
1	62	2,12	0,40
2	75	2,76	0,34
3	96	3,32	0,29
4	95	3,84	0,28
5	77	4,41	0,27
Toplam	405	3,36	0,81

Tablo 20
Öğrencilerin Not Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı
Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	229,76	4	57,44		p=0,01 Fark Önemli
Grup içi	40,28	400	0,10	570,41	
Toplam	270,04	404			

Araştırmaya katılan öğrencilerin not durumlarına akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin Varyans Analizi sonuçları Tablo 19 ve 20 incelendiğinde [$f(4,400) = 570,41$] $p < 0.01$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Not durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama değerleri incelendiğinde notu 5 olan öğrencilerin ortalaması (4,41) en yüksek düzeyde olduğu, notu 1 olan öğrencilerin ise (2,12) düşük düzeyde olduğu görülmektedir. Farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe testi yapılmıştır.

Tablo 21
Not Durumuna Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin
Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları

NOT	1	2	3	4	5
1		* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli
2	* fark önemli		* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli
3	* fark önemli	* fark önemli		* fark önemli	* fark önemli
4	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli		* fark önemli
5	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	

* P < 0,05

Tablo 21 incelendiğinde not durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm not grupları gösterilebilir. Notu 1, 2, 3, 4, 5 olan grupların hepsinde birbirlerine göre önemli farklılıklar çıkmıştır. Öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin her not düzeyine göre farklılaştığı ve ders notu yükseldikçe öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri akademik öz kavramının güçlendiği söylenebilir.

7. İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Başarı Testinden Aldıkları Notlara Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğinden Aldıkları Puanların Ortalamaları Arasında Anlamlı Farklılık Var mıdır?

Araştırmaya katılan öğrencilerin matematik dersi Başarı Testinden aldıkları nota göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğine ilişkin görüşlerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları hesaplanmış, görüşleri arasında anlamlı farklılığın olup olmadığını belirlemek için Varyans Analizi yapılmıştır. Bu amaçla elde edilen bulgular aşağıda tablo halinde verilerek, gerekli yorumlar yapılmıştır.

Tablo 22
Başarı Testinden Aldıkları Notlara Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Ortalaması ve Sapma Değerleri

Not	N	\bar{X}	SS
1	50	2,16	0,41
2	78	2,68	0,45
3	99	3,23	0,38
4	93	3,82	0,32
5	85	4,35	0,31
Toplam	405	3,36	0,81

Tablo 23
Öğrencilerin Başarı Testinden Aldıkları Not Durumuna Göre Akademik Öz Kavramı Ölçeğine İlişkin Görüşlerinin Varyans Analizi Sonuçları

Varyansın Kaynağı	KT	SD	KO	F	Önem Denetimi
Gruplar arası	212,72	4	53,18		
Grup içi	57,32	400	0,14	371,06	p=0,01
Toplam	270,04	404			Fark önemli

Araştırmaya katılan öğrencilerin not durumlarına göre akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin Varyans Analizi sonuçları tablo 22 ve 23 incelendiğinde [$f(4,400) = 371,06$] $p < 0,01$ düzeyinde anlamlı bir farklılığın olduğu görülmektedir. Başarı testinden aldıkları not durumuna göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalama değerleri incelendiğinde notu 5 olan öğrencilerin ortalaması (4,35) en yüksek düzeyde olduğu, notu 1 olan öğrencilerin ise (2,16) düşük düzeyde olduğu görülmektedir. I. Dönem ders notu ile başarı testinden alınan notların sonuçları benzerlik göstermiştir. Farkın kaynağını bulmak amacıyla Scheffe testi yapılmıştır.

Tablo 24
Başarı Testinden Alınan Nota Göre Öğrencilerin Akademik Öz Kavramı
Ölçeğine İlişkin Puanlarının Scheffe Testi Sonuçları

NOT	1	2	3	4	5
1		* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli
2	* fark önemli		* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli
3	* fark önemli	* fark önemli		* fark önemli	* fark önemli
4	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli		* fark önemli
5	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	* fark önemli	

* P < 0,05

Tablo 24 incelendiğinde başarı testinden alınan nota göre öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin ortalamaları arasındaki farklılığın kaynağı olarak tüm not grupları gösterilebilir. Başarı testi notu 1, 2, 3, 4, 5 olan grupların hepsinde birbirlerine göre önemli farklılıklar çıkmıştır. Öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine ilişkin görüşlerinin her not düzeyine göre farklılaştığı ve ders notu yükseldikçe öğrencilerin matematik dersine karşı geliştirdikleri akademik öz kavramının güçlendiği söylenebilir.

8.İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarı testi puanları ve notları ile akademik öz algıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersi başarı testi puanları ve notları ile akademik öz algıları arasında anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını araştırmak için Korelasyon Analizi yapılmış ve sonuçları Tablo 25’te verilmiştir.

Tablo 25

İlköğretim 5. Sınıf Öğrencilerinin Matematik Dersi Başarı Testi Puanları ve Notları ile Akademik Öz Algılarına İlişkin Korelasyon Analizi

Ölçekler	Not	Başarı Testi	Akademik Öz Kavramı Ölçeği
Not		0,959**	0,922**
Başarı Testi	0,959**		0,887**
Akademik Öz Kavramı Ölçeği	0,922**	0,887**	

** P<0,01

Tablo 25'te görüldüğü üzere ilköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarı notu ile başarı testi puanları ve akademik öz kavramına ilişkin görüşleri arasında $p<0,01$ düzeyinde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Matematik başarı testi puanları ile matematik dersi başarı notu ile akademik öz kavramına ilişkin görüşler arasında $p<0,01$ düzeyinde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin akademik öz algısına ilişkin görüşleri ile başarı testi puanları ve matematik dersi başarı notu arasında $p<0,01$ düzeyinde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin akademik öz algı düzeyleri ile başarı notu ve başarı testi puanları arasında yüksek düzeyde pozitif bir korelasyonun olduğu söylenebilir.

BÖLÜM V

SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

Bu bölümde, önceki bölümde açıklanan bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar, bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen öneriler yer almaktadır.

Sonuçlar

Bu araştırmanın problemi olan “İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik dersindeki öz kavramları ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?” sorusuna, araştırma sonucunda ulaşılan cevaplar;

1. Akademik Öz Kavramı ölçeğine verdikleri yanıtların ortalaması, sapması ve yüzdelik değerlerine göre en yüksek düzeyde 6. maddede yer alan “*Bir problemin bana öğretilen çözüm yollarından farklı çözüm yollarını bulabilirim.*” %75 düzeyinde öğrencilerin belirtilen ifadeye katıldıkları, en düşük düzeyde ise 16. maddede yer alan “*Matematik dersindeki başarımlarım bakımından kendimi sınıf arkadaşlarıma göre daha iyi görüyorum.*” %61 düzeyinde belirtilen ifadeye katıldıkları görülmektedir.

2. Cinsiyete göre gruplar arasında anlamlı farklılık yoktur.

3. Annenin eğitim düzeyine göre gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Annenin eğitim düzeyi yükseldikçe akademik öz kavramı ölçeğine verilen cevapların ortalama puanları da yükselmektedir.

4. Babanın eğitim düzeyine göre gruplar arasında anlamlı farklılık bulunmaktadır. Babanın eğitim düzeyi yükseldikçe akademik öz kavramı ölçeğine verilen cevapların ortalama puanları da yükselmektedir.

5. Aylık gelire göre yapılan incelemede ailesi zengin düzeyde olan öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine verdikleri cevapların ortalama puanlarının en yüksek düzeyde olduğu görülmektedir. Ailenin gelir düzeyi arttıkça akademik öz kavramı ölçeğine verilen cevapların ortalama puanları da artmaktadır.

6. Not durumuna göre, not ile akademik öz kavramı arasında yüksek düzeyde pozitif bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Not düzeyi arttıkça öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları da artmıştır.

7. Başarı testi puanlarına göre, başarı testi ile akademik öz kavramı arasında yüksek düzeyde pozitif bir korelasyonun olduğu görülmektedir. Başarı testinden alınan puanlar arttıkça öğrencilerin akademik öz kavramı ölçeğine verdikleri cevapların ortalamaları da artmıştır.

8. İlköğretim 5. sınıf öğrencilerinin matematik başarı notu ile başarı testi puanları ve akademik öz kavramına ilişkin görüşleri arasında $p < 0,01$ düzeyinde bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Öğrencilerin akademik öz algı düzeyleri ile başarı notu ve başarı testi puanları arasında yüksek düzeyde pozitif bir korelasyonun olduğu söylenebilir

Öğrencilerin Akademik Öz Kavramları ile matematik ders başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Araştırma bulgularına göre öğrenciler matematik dersinde başarılı olacaklarına inandıkları zaman kendilerine güvenmekte ve olumlu bir akademik öz kavram geliştirmektedirler. Bunun sonucunda da başarılı olmaktadır. Aynı şekilde başarısız olacaklarına inandıkları zaman da kendilerine güvenmemekte olumsuz akademik öz kavram geliştirmekte ve başarısız olmaktadır.

Tartışma

Öğrenci niteliklerini oluşturan duyuşsal giriş özellikleri; öğrencinin öğrenilecek konuya karşı ilgisi, tutumu ve bu konuya karşı geliştirdiği akademik öz kavramını kapsamaktadır. Bu üç öge arasında başarıyı belirlemede en yüksek etkiye sahip olan akademik öz kavramı; öğrencinin o dersi başarabilmeye olan inancıdır. Öğrenciler okul yaşantıları boyunca kendi kendilerine derslere ilişkin çeşitli düşünceler oluştururlar. Bu düşünceler doğrultusunda bazı dersleri baştan boş verirken, bazı derslere yüksek not için çalışırlar. Öğrencilerin yaşamlarında yıllarca süren başarı ve övgü ya da başarısızlık ve yergi öğrencilerin kendileri hakkında bazı

genel yargılara varmasını sağlamaktadır. Kısaca okuldaki başarılar yeni başarılarla; başarısızlıklar ise yeni başarısızlıklara neden olmaktadır.

Bloom' a göre başarı değişkeninin dörtte birini açıklayabilen akademik öz kavramının, özellikle ülkemizde ilköğretim kademesindeki öğrenci başarısızlığı nedeniyle sınıfta kalmalar göz önünde bulundurulursa önemi daha iyi anlaşılacaktır.

Öğrenciler arasında daha okul yaşamı başlamadan matematik dersiyle ilgili yargılar oluşturulmaktadır. Okul öncesinde anne-baba ya da çevredekiler tarafından çocuklara matematiksel işlem yaptırmaya çalışarak çocuğun ne kadar zeki olduğunu anlama çabaları toplumumuzda çok sık karşılaştığımız bir durumdur. Matematiğin çok önemli olduğu ve yaşamda belirleyici rolü üstlendiği düşüncesi çocuklara daha okula başlamadan ya da öğrenim hayatının ilk yıllarından itibaren verilmektedir. Bunun sonucunda da bu kadar önemli olan bir dersin çok zor olması gerekliliği ya da çok zor olmasının doğal olması gibi bir sonuç ortaya çıkmaktadır.Çocukların ne kadar başarılı olduğunu anlamak için en çok sorulan sorulardan birisi matematik ders notunun kaç olduğudur. Aslında matematik ders notunu sadece tek bir dersin notu olmanın dışında öğrencinin genel olarak zekasının ve okul başarısının da notu olarak algılanır.

Matematik dersinin öğrenciler tarafından bu şekilde algılanmasının tek sorumlusu aile ya da toplum değildir. Öğrenciler okula başladıkları zaman ne yazık ki benzer düşüncelerle okulda da karşılaşır. Açıkça söylenmese de okulda da matematik en çok önemsenen derstir. Sınıf öğretmenleri matematiğe ayrı bir önem verir hatta matematik için belirlenen haftalık ders saati yetmez bazı ders saatleri matematik için kullanılır. Matematiği iyi olan bir öğrencinin diğer dersleri de iyi olacaktır zaten. Matematik öğretmenleri derslerinin çok önemli olduğunun farkındadırlar. Sosyal etkinlikler için yapılacak çalışmalar ders saatlerine denk gelirse bu ders matematik dersi olmamalıdır.

Öğretmenlerin bu tutumunun nedeni öğrencileri sınavlara yönelik olarak hazırlama kaygısıdır. Yapılan sınavlarda belirleyici dersin matematik olarak görülmesi, öğrencilerin istedikleri okullara girebilmeleri için matematik netlerinin yüksek olması gerekliliği öğrencilerine en iyi eğitim ve öğretimi verme kaygısında

olan öğretmenleri ister istemez bu tutuma yönlendirmektedir. Ayrıca veli beklentisi de bu yöndedir.

Matematik dersi de her ders gibi önemlidir. Sorun matematik dersinin önemli görülmesi değil; bu derse yüklenen aşırı önem ve bu dersin zor olarak gösterilmesidir. Öğrencilerin ders hakkındaki ön yargıları bu derse karşı olumsuz akademik öz kavram geliştirmelerine neden olur. Öğretmenlerin öncelikle öğrencilerin matematiğe karşı olumlu akademik öz kavram geliştirmelerini sağlamaları gerekir. Bir kişinin başaramayacağına inandığı bir şeyi başarması çok zordur. Bu nedenle her öğrenciye matematik dersinde başarı duygusu tattırılmalıdır. Zor sorularla başarısızlık değil her öğrencinin düzeyine uygun ve aşamalı bir şekilde zorlaşan sorularla başarı duygusu pekiştirilmelidir.

Matematik öğrencinin okul başarısını ya da öğrencinin zekasını ölçen bir araç olarak görülmemeli, öğrencilerin farklı zeka alanlarının gelişmiş olabileceği unutulmamalıdır.

Matematik dersi öğrencilerin korkulu rüyası olmaktan çıkarılmalı, matematiğin önemi günlük yaşamdaki kullanım alanları gösterilerek anlatılmalıdır. Öğrencilerin matematik dersine karşı olumlu tutum geliştirmeleri sağlanmalıdır.

Matematik dersinin öğrenciler tarafından zor ve sıkıcı olarak algılanmasının bir diğer nedeni de öğretim yöntem ve teknikleri olabilir. Matematiğin ezberlenerek öğrenilemeyeceği öğrencilere anlatılmalıdır. Yapılan en büyük yanlışlardan bir tanesi de örnek bir sorunun öğretmen tarafından çözülmesi daha sonra sayıların değiştirilerek benzer soruların sorulmasıdır. İlk matematik dersinde öğrencilerimden birisinin 2. sorunun çözümünü anlatırken “ – Ama bu biraz önceki sorunun aynısı değil ki! Bu soruyu daha önce tahtada çözmediniz.” şeklindeki isyanı bu durumun bir sonucudur.

Yapılan araştırma sonuçlarına göre matematik ders başarısı ile akademik öz kavramı arasında yüksek ve pozitif düzeyde bir ilişki bulunmuştur. Matematik ders başarısı notlarla ölçülmüştür. Notu yüksek olan öğrencilerin bu derse karşı olumlu akademik öz kavram geliştirdikleri görülmüştür. Bunun için not bir baskı aracı olarak

kullanılmamalı, hatta öğrencilerin matematiğe karşı olumlu akademik öz kavram geliştirmelerini sağlamalıdır.

Akademik öz kavramının gelişiminde çeşitli değişkenlerin etkisinin de araştırıldığı bu çalışmada anne-baba eğitiminin önemi de ortaya çıkmıştır. Öğrenim ve gelir düzeyi yüksek olan ailelerin çocuklarının ders notlarının yüksek ve bu yüksek notlara bağlı olarak da geliştirdikleri akademik öz kavramlarının olumlu olduğu görülmüştür.

Günümüzde birçok öğrenci küçük sınıflardan itibaren (4.-5. sınıflar) dershanelere gitmekte ya da özel dersler almaktadır. Öğrencilerin en çok matematik dersinden özel ders aldığı ya da dershaneye gittiği bir gerçektir. Bu derslere bağlı olarak da gelir düzeyi iyi olan öğrencilerin matematik ders notları yüksek olabilir. Ayrıca öğrenim düzeyi yüksek olan anne ve babanın bu derste çocuklarına yardım edebilme ihtimali daha yüksektir. Bu tür ailelerde öğrenci farklı imkanlara ve daha fazla ilgiye sahip olabilir. Bu araştırmanın sonucunda da özellikle ilköğretimde ve öğrenimin tüm yıllarında ailenin çok büyük bir öneme sahip olduğu ortaya çıkmıştır.

Öneriler

Araştırma bulguları sonucu öğretmenlere, okul idarecilerine, program geliştirme uzmanlarına ve ailelere öğrencilerde matematik dersine yönelik olumlu akademik öz kavram geliştirilmesi açısından şunlar önerilebilir:

Uygulama Önerileri

1.Öğrencilerin matematik dersine geliştirdikleri akademik öz kavramları ile başarıları arasında anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu nedenle öğrencilerin akademik öz kavramlarını olumlu yönde geliştirici etkinliklere yer verilmelidir.

2. Tüm derslerde öğrencilere başarı duygusu tattırılmalıdır.

3.Öğrencilerin ilgi ve yetenekleri göz önünde bulundurulmalıdır.

4.Öğrencilerin derslerle ilgili duyuşsal özelliklerini belirleyici anket ve testler uygulanmalıdır.

5.Okullardaki rehberlik servislerinin duyuşsal özellikleri ölçerek  ğrenci,  ğretmen ve velilere rehberlik etmeleri gerekmektedir.

6.Hizmet içi eğitim ve çeşitli yayınlarla öğretmenlerin duyuşsal özelliklerin başarı üzerindeki etkisi hakkında bilgilendirilmelidir.

7. Aileler çeşitli seminerlerle duyuşsal özelliklerin ve ailenin başarı üzerindeki etkisi hakkında bilgilendirilmelidir.

8. Eğitim Programları geliştirme çalışmalarında yeni  ğretim yöntem ve teknikleriyle nasıl ders anlatılabileceği hakkında ayrıntılı bilgi verilmeli, her ders için mutlaka  ğretmen kılavuz kitapları geliştirilmeli ve tüm öğretmenlere dağıtılmalıdır.

Araştırma  nerileri

1. Akademik  z kavramının oluşma sürecine etki eden değişkenler araştırılabilir.

2. Olumlu akademik öz kavramının gelişimini sağlayacak öğrenme-öğretme etkinlikleri ile ilgili araştırmalar yapılabilir.

3. Öğretmenlerin akademik öz kavramının, öğrencilerin akademik öz kavramına etkisi araştırılabilir.

4. Akademik  z kavramının oluşmasında  ğretmen davranışlarının etkisi araştırılabilir.

5. Farklı sınıflardaki öğrencilerin akademik öz kavramları üzerine bir araştırma yapılabilir.

KAYNAKÇA

- Açıkgöz, K.Ü. (2003). **Etkili Öğrenme ve Öğretme**. İzmir:Eğitim Dünyası Yayınları.
- Akhun, İ. (1994). **İlköğretim Okullarında Matematik Öğretimi ve Sorunları**. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları.
- Akyüz, Y. (2001). **Başlangıçtan 2001'e Türk Eğitim Tarihi**. Alfa Yayınları.
- Altun, M. (1997). **Matematik Öğretimi**. Bursa: Erkan Matbaacılık.
- Altun, M. (2002). **Matematik Öğretimi 1.-5. sınıflarda**. Alfa Yayınları.
- Arslan , M. (1996). Altı Çizili Materyalle Çalışma ve Tam Öğrenme Yönteminin Öğrenme Düzeyine, Hatırlamaya ve Akademik Benlik Kavramına Etkisi. Ankara:Hacettepe Üniversitesi Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Aydın, E. (1995).The Effects of Mastery Learning Method of Instruction and Learning Environment Organization on Mathematics Achievement Levels and Mathematics Attitude Scores of Second in İstanbul. Boğaziçi Üniversitesi, İstanbul:Yayınlanmamış Bilim uzmanlığı tezi.
- Başaran, İ.E. (1998) **Eğitim Psikolojisi**. Ankara: Aydan Matbaacılık.
- Baykul, Y. (1994). **Eğitim Psikolojisi**. Ankara: Gül Yayınevi.
- Baykul, Y. (1999). **İlköğretimde Matematik Öğretimi**. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Baykul, Y. (2000). **İlköğretimde Etkili Öğretme ve Öğrenme, Öğretmen El Kitabı Modül 6 İlköğretimde Matematik Öğretimi**. Ankara: M.E.B.
- Baykul, Y. (1990). **İlkokul Beşinci Sınıftan Lise ve Dengi Okulların Son Sınıflarına Kadar Matematik ve Fen Derslerine Karşı Tutumda Görülen Değişmeler ve Öğrenci Seçme Sınavındaki Başarı ile İlişkisi Olduğu Düşünülen Bazı Faktörler**. ÖSYM Yayınları
- Baymur, F. (1984).**Genel Psikoloji, Bilim-Kültür Eserleri Dizisi**. İstanbul: 6. basım

- Bilen, M. (1990).**Plandan Uygulamaya Öğretim**. Ankara: Gelecek Yay.Hiz.Ltd.Şti.
- Bloom, B.(Çev: Durmuş Ali Özçelik).(1998).**İnsan Nitelikleri ve Öğrenme**. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Büyükkaragöz, S. (1997).**Genel Eğitim Metodları**. İstanbul: Öz Eğitim Yayınları.
- Ceyhan, E. (1995). **Hümanist Eğitim**. Ankara: Gazi Üniversitesi Matbaası.
- Cüceloğlu, D. (1993). **İnsan ve Davranışı**. İstanbul: Remzi Kitapevi.
- Demirel, Ö. (2003). **Eğitimde Program Geliştirme**. Pegema Yayıncılık.
- Demirel, Ö. (1993). **Eğitim Terimleri Sözlüğü**. Ankara: USEM Yayınları.
- Doğrusal, N. (1987). İlkokul Beşinci Sınıf Öğrencilerinde Benlik Kavramının Akademik Başarı Üzerinde Etkisi Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Ellez, A. M. (2004). **“Etkin Öğrenme, Strateji Kullanım, Matematik Başarısı, Günü ve Cinsiyet İlişkileri”** Doktora Tezi İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Enç, M. (1990). **Ruhbilim Terimleri Sözlüğü**. Ankara: Kartepe Yayınları.
- Erdem, M. (1988). Tam Öğrenme Kuramı İlkelerinin İlkokul Öğretmenlerince Uygulanışı Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Hacettepe Üniversitesi
- Ersoy, Y. (1997). **“Okullarda Matematik Eğitimi: Matematikte Okur Yazarlık”**. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, sayı: 13.
- Ertürk, S. (1994). **Eğitimde Program Geliştirme**. Ankara: Meteksan.
- Fidan, N. (1998). **Okulda Öğrenme ve Öğretme**. Ankara: Kadioğlu Matbaacılık.

Gibson, C. Campbell. (1996). **“Toward an Understanding of Academic Self-Concept in Distance Education” American Journal of Distance Education.**

Hesapçıoğlu, M. (1992). **Öğretim İlke ve Yöntemleri.** İstanbul: Beta Basın Yayın Dağıtım.

Joseph C., Thomas M. (1982). **“The Interaction between Time of Feedback and Academic Self-Concept on Level of Performance in Arithmetic Skill”.** Journal of Education Research.

Kaptan, S. (1995). **Bilimsel Araştırma ve İstatistik Teknikleri.** Ankara: Tekışık Web Ofset.

Karasar, N. (1998). **Bilimsel Araştırma Yöntemi.** Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

King, J.P. (Çeviri; Arık, N.). (1997). **Matematik Sanatı.** Ankara: TÜBİTAK

Kuzgun, Y. (1995). **Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık.** Ankara: ÖSYM Yayınları.

Küçükahmet, L. (1998). **Öğretim İlke ve Yöntemleri.** İstanbul: Alkım Yayınları.

Leondari, A. (1993). **“Comparability of Self Concept among Normal Achievers, Low Achievers and children with Learning Difficulties”.** Educational Studies.

Öner, U. (1985). **Benlik Gelişimine İlişkin Kuramlar “Ergenlik Psikolojisi”** Ankara: Hacettepe T Kitapçılık.

Özçelik, D. (1989). **Eğitim Programı ve Öğretim Genel Öğretim.**

Öztürk, M. (1994). **Öğretim programları Uygulayıcısı Olarak Öğretmen. I.** Eğitim Bilimleri Kongresi.

Purkey, W. W. (1970). **“Self Concept and School Achievement,”.** New Jersey Prentice Hall inc.

Pyle, D. L. (1984). “**The Effects of Talents Unlimited on Academic and Social Self- Concept**”. Reports Evaluative.

Sönmez, Veysel. (1994). **Program Geliştirmede Öğretmen el Kitabı**. Ankara: Anı Yayıncılık.

Senemoğlu, N. (1990). **Öğrenci Giriş Nitelikleri Yordama Gücü**. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi Sayı 5.

Senemoğlu, N. (1989). Öğrenci Giriş Nitelikleri ile Öğretme- Öğrenme Süreci Özelliklerinin Matematik Derslerindeki Öğrenme Düzeyini Yordama Gücü. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınlanmamış Araştırma

Sertöz, S. (1997). **Matematiğin Aydınlik Dünyası**. Ankara: TÜBİTAK.

Varış, F. (1991). **Eğitim Bilimine Giriş**. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi.

Yıldırım, C. (1988). **Matematiksel Düşünme**. İstanbul: Remzi Kitapevi.

Yararlanılan İnternet Kaynakları

Effects of Early Acceleration of Students in Mathematics on Attitudes Toward Mathematics and Mathematics Anxiety.

Techers College Record, Volume 105, Number 3

<http://ejournals.ebsco.com/direct.asp?ArticleID=EG64N9YFRT999NCCOLRY>

EK:1

İLKÖĞRETİM MATEMATİK DERSİ 2005-2006 ÖĞRETİM PROGRAMI
5. SINIF ÖĞRENME ALANLARI VE ALT ÖĞRENME ALANLARININ
SÜRELERİ

ÖĞRENME ALANI	ALT ÖĞRENME ALANLARI	KAZANIM SAYILARI	SÜRE/DERS SAATİ	ORANI %
SAYILAR	1.Doğal Sayılar	4	7	5
	2.Doğal Sayılarla Toplama İşlemi	6	10	7
	3.Doğal Sayılarla Çıkarma İşlemi	5	10	7
	4.Doğal Sayılarla Çarpma İşlemi	6	10	7
	5.Doğal Sayılarla Bölme İşlemi	6	10	7
	6.Kesirler	5	9	7
	7.Kesirlerle Toplama İşlemi	2	5	3
	8.Kesirlerle Çıkarma İşlemi	3	6	4
	9.Kesirlerle Çarpma İşlemi	1	3	2
	10.Oran ve Orantı	2	4	3
	11.Ondalık Kesirler	3	5	3
	12.Ondalık Kesirlerle Toplama ve Çıkarma İşlemi	1	3	2
	13.Yüzdeler	2	3	2
	Toplam	46	85	59
GEOMETRİ	1.Çokgenler	3	4	3
	2.Dörtgenler	5	5	3
	3.Çember	3	3	2
	4.Simetri	2	3	2
	5.Örüntü ve Süslemeler	1	3	2
	6.Düzlem	2	3	2
	7.Geometrik cisimler	5	6	4
	Toplam	21	27	18
ÖLÇME	1.Uzunlukları Ölçme	2	3	2
	2.Çevre	4	5	3
	3.Alan	5	5	3
	4.Zamanı Ölçme	1	3	2
	5.Sıvıları Ölçme	2	3	2
	6.Hacmi Ölçme	2	3	2
	Toplam	16	22	14
VERİ	1.Çizgi Grafiği	3	4	3
	2.Tablo ve Şema	2	2	2
	3.Aritmetik Ortalama	1	2	2
	4.Olasılık	3	2	2
	Toplam	9	10	9
TOPLAM	GENEL	92	144	100

K A Z A N I M L A R	BİLGİ	K A V R A M A		U Y G U L A M A	
		Sayılar	Geometri	Ölçme Veri	Toplam
	Çokgenleri tanırlar ve sınıflandırır.	1			
	Bir toplama işleminde, basamaklarda verilmeyen rakamları veya verilmiş toplananı belirler.	1			
	En çok üç basamaklı on ardışık doğal sayının toplamını kısa yoldan bulur.	1			
	Bir bölme işleminde verilmeyen böleni veya bölüneni belirler.	1			
	Bir basit kesir kadarı verilen çokluğun tamamını belirler.	1			
	Dört farklı rakamı ve virgüli kullanarak değişik ondalık kesirler oluşturur.	1			
	Düzlemsel bir şeklin verilen simetri doğrusuna göre simetriğini çizer.	1			
	7,8 ve 9 basamaklı doğal sayıların bölüklerini, basamaklarını, basamaklarındaki rakamların basamak değerlerini belirtir.	1			
	Kare, dikdörtgen, paralel kenar, eş kenar dörtgen ve yamuğun açılarını ve açı ölçülerinin toplamını belirler.	1			
	Çemberin merkezini, yarıçapını ve çapını belirler.	1			
	Aritmetik ortalamayı açıklar ve hesaplar.			1	
	Doğal sayılarla çarpma işlemini gerektiren problemleri kurar ve çözer.	1			
	Kesirlerle toplama ve çıkarma işlemi gerektiren problemleri kurar ve çözer.	1			
	Milimetre, santimetre, metre ve kilometre birimleri arasındaki dönüşümleri içeren problemleri çözer ve kurar.	1			
	Dikdörtgensel ve karesel bölgelerin alanlarını santimetre kare ve metre kare birimleriyle hesaplar.	1			
	Zaman ölçme birimleri ile ilgili problemleri çözer ve kurar.	1			
	Sıvı Ölçme birimlerinin kullanıldığı problemleri çözer ve kurar.	1			
	Çizgi grafiğini yorumlar.			1	
	Doğal sayılarla çıkarma işlemini gerektiren problemler kurar ve çözer.	1			
	Düzensiz çokgensel bölgeleri kullanarak ve boşluk kalmayacak şekilde döşeyerek süsleme yapar.	1			

EK :3

KİŞİSEL BİLGİLER ANKETİ

Değerli öğrenciler bu ölçek matematik dersindeki akademik öz kavram ile başarıyı arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla hazırlanmıştır.Bu bilgiler araştırma amacıyla kullanılacaktır.Bu amacın gerçekleşmesi için vereceğiniz cevapların içten olması ve gerçeği yansıtması çok önemlidir.Lütfen her soruyu düşünerek, samimi bir şekilde cevaplayınız.Cevaplarınızın ve kimliğinizin kesinlikle gizli tutulacağından emin olunuz.Her soru için en uygun gördüğünüz değeri, ilgili yerlere kurşun kalemle işaretleyiniz. Katkılarınızdan dolayı teşekkür ederiz.

Dokuz Eylül Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Eğitim Programları ve Öğretim
Tezli Yüksek Lisans Programı
Güliz ARABACI

Kişisel Bilgiler

1.Cinsiyetiniz : A) Kız () B) Erkek ()

2.Annenizin Öğrenim Durumu :

- a)İlköğretim : ()
b)Ortaöğretim : ()
c)Üniversite : ()
d)Üniversite sonrası : ()
e)Öğrenimi yok : ()

3.Babanızın Öğrenim Durumu :

- a)İlköğretim : ()
b)Ortaöğretim : ()
c)Üniversite : ()
d)Üniversite sonrası : ()
e)Öğrenimi yok : ()

4. Ailenizin aylık geliri

- a)Zengin (2000 YTL ve üstü) : ()
b)Orta Üstü (1000-2000 YTL arası) : ()
c)Orta (500-1000 YTL arası) : ()
d)Orta altı (250-500 YTL arası) : ()
e)Düşük düzeyde (250 YTL ve altı) : ()

5. I. dönem aldığınız matematik dersi not ortalamanız : ()

EK-4**AKADEMİK ÖZ KAVRAM ALGISI ÖLÇEĞİ**

Sevgili Öğrenciler,

Bu araştırma akademik öz kavramının matematik başarısını ne derecede etkilediğini belirlemek amacıyla yapılmaktadır.İsminizi yazmanıza gerek yoktur. Elde edilen bilgiler yalnızca araştırma amacıyla kullanılacaktır. İlgiyle vereceğiniz cevaplar ve katılımınız için teşekkür ederiz. Aşağıdaki ölçek maddelerinden size uygun olan ifadeyi (X) işareti koyarak belirtiniz.

KKL : Kesinlikle katılıyorum**KL** : Katılıyorum**KR:**

Kararsızım

KM : Katılmıyorum**KKM** : Kesinlikle katılmıyorum

MADDELER	KKL	KL	KR	KM	KKM
1. Matematik dersinde özel bir yardım almadan başarılı olabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
2. Boş zamanlarımda, zevk için matematik problemleri çözmeye çalışırım.	KKL	KL	KR	KM	KKM
3.Benim düzeyimdeki bir matematik kitabını okuyarak bir problemin çözüm yolunu bulabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
4. Bir matematik probleminin çözüm yolunu öğrendikten sonra, ona benzer problemleri çözebilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
5.Benim düzeyimdeki ama daha önceden hiç görmediğim bir matematik kitabını rahatlıkla okuyabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
6. Bir problemin bana öğretilen çözüm yollarından farklı çözüm yollarını bulabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
7. Dört işlemle akıldan, hızlı problem çözebilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
8. Çarpım tablosunu ve bölme işlemi kolay öğrendim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
9.Bir dairenin merkezini doğru bir biçimde tahmin ederek işaretleyebilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
10. Karmaşık bir geometrik bir şeklin, sağa ve sola döndürülmesi ile alacağı durumu gözümde canlandırabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
11.Açılmış hali verilen geometrik bir cismin, kapandığı zaman alacağı şekli gözümde canlandırabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
12. Bir pastayı veya böreği eşit olarak ve düzgün biçimde kesebilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
13. Bir kağıda cetvel kullanmadan düzgün paralel çizgiler çizebilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
14. Bir doğru parçasının kaç santimetre olduğunu doğru tahmin edebilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
15. İki çizgi arasında çok az bir uzunluk farkı olduğunda, bunu kolaylıkla algılayabilirim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
16. Matematik dersindeki başarımlerim bakımından kendimi sınıf arkadaşlarıma göre daha iyi görüyorum.	KKL	KL	KR	KM	KKM
17. Matematik dersinden aldığım notlarla almayı düşündüğüm notlar arasında bir fark olmaz.	KKL	KL	KR	KM	KKM
18. Matematik dersinden aldığım notlarla almayı düşündüğüm notlar arasında bir fark olsaydı kendimi kötü hissederdim.	KKL	KL	KR	KM	KKM
19.Matematik dersinde kendimi rahat hissederim.	KKL	KL	KR	KM	KKM

EK-5**5. SINIF MATEMATİK BAŞARI TESTİ**

1.42 385 000 sayısında 2'nin basamak değeri ile 3'ün basamak değeri arasındaki fark hangisidir?

- A.10 B.17
C.1 000 000 D.1 700 000

2. $25\ 3\ 72$ Yandaki toplama işleminde
 $+\ 8\ K84$ K-L kaçtır?
 $3\ L3\ 56$

- A.1 B.2 C.3 D.4

3. Ardışık yedi doğal sayıdan oluşan bir toplama işleminde sonuç, iki basamaklı en büyük çift sayıdır.Ortakdaki sayı ile en büyük sayının toplamı kaçtır?

- A.31 B.29 C.27 D.14

4.Bir çıkarma işleminde eksilen ile çıkanın toplamı 60, fark 10'dur.Bu işlemde eksilen sayı kaçtır?

- A.25 B.35 C.40 D.45

5.Mert bir sayıyı 12 ile çarparak sonucu 6012 buluyor.İşlemini kontrol ederken sayının 2 olan onlar basamağındaki rakamı 0 olarak aldığını fark ediyor.Mert'in işlemindeki gerçek çarpım kaçtır?

- A.6022 B.6024
C.6250 D.6252

6.7224: $(\infty - 378) = 301$ işleminde ∞ sayısı için hangisi yanlıştır?

- A.Rakamları toplamı 6'dır.
B.9'a tam bölünebilir.
C.Çift sayıdır.
D.6'nın katıdır.

7. $\infty - \frac{13}{25} = \frac{2}{25}$ ve $\# + \frac{3}{25} = \frac{16}{25}$ eşitliklerine

- göre $\infty + \#$ işleminin sonucu kaçtır?
A. $\frac{19}{25}$ B. $1\ \frac{6}{25}$ C. $\frac{29}{25}$ D. $1\ \frac{3}{25}$

8. Bir yolun $\frac{3}{8}$ 'ini giden bir kamyon 120

km. daha gitseydi, yolun $\frac{5}{8}$ 'ini

tamamlamış olacaktı.Bu yol kaç km.'dir?

- A.240 B.320 C.360 D.480

9. 1,0,4 ve 2 rakamlarıyla oluşturulan ve 1'den küçük olan en büyük ondalık kesir hangisidir?

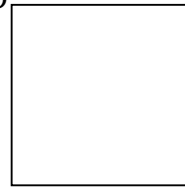
- A.0,421 B.0,124
C.0,412 D.0,241

10.

Yukarıdaki şeklin tamamlanması için kaç tane daha üçgen yapılmalıdır?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 2

11. D C



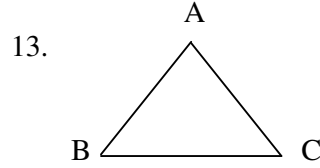
A B

ABCD karesinin kaç tane simetri eksenidir?

- A.2 B.4 C.6 D.8

12.Çokgenlerle ilgili olarak verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A.Bir çokgenin en az üç kenarı vardır.
B.Bütün çokgenlerin iç açıları toplamı 360 derecedir.
C.Bir çokgenin kenar sayısı kadar köşesi vardır.
D.Çokgenler kenarlarına göre adlandırılır.



Şekildeki ABC üçgeni için aşağıdakilerden hangisinin daima doğru olduğu söylenemez?

- A. $s(A) > 90$ ise B ve C dar açıdır.
B. $s(A) = 90$ ise B ve C dar açıdır.
C. $s(A) < 90$ ise $s(B) = s(C)$ dir.
D. $s(A) = 90$ ise $s(B) + s(C) = 90$ ' dir.



Şekilde ABCD ve EFGC karedir. Alanları sırası ile 81 ve 9 cm 'dir.

Buna göre , BEFH dikdörtgeninin alanı kaç cm' dir?

- A.24 B.22 C.20 D.18

15.Funda evi ile okulu arasındaki uzaklığı ayak sayma yöntemini kullanarak ölçüyor. Okul ile ev arası 240 ayak ve her ayak 30 cm' dir.Okul ile ev arası uzaklık kaç metredir?

- A.72 B.0,72 C.7,2 D.720

16. Alanı 48 cm olan çemberin çapı kaç cm.' dir? ($\pi = 3$ alınız)

- A.16 B.4 B.8 D.12

17. 40 tane yarım litrelik ve 60 tane çeyrek litrelik kaptaki sıvıların hepsi bir kaba boşaltılıyor.Bu kaptaki sıvılar kaç santilitredir?

- A) 3000 B) 3500
C) 9500 D) 14000

18.Sabah saat 07.15'te uyanan bir öğrenci öğle uykusuna 7 saat 45 dk sonra yatabilmiştir.Bu öğrenci öğle uykusuna saat kaçta yatmıştır?

- A.15.25 B.15.00
C.14.45 D.14.15

19. & , 12, 36 ve 65 sayılarının aritmetik ortalaması 102'dir.Buna göre & sayısı kaçtır?

- A) 37 B) 113 C) 295 D) 306



Yukarıdaki sütun grafiğinde 5. sınıflara ait öğrenci sayıları verilmiştir.Bu grafiğe göre 5-A ve 5-D sınıfında okuyan toplam öğrenci sayısı kaçtır?

- A.100 B.60 C.110 D.50

