

## **MESLEKİ DURUM DEĞİŞKENİNE BAĞLI OLARAK YENİ (2005) İLKÖĞRETİM MATEMATİK ÖĞRETİM PROGRAMININ VELİ GÖRÜŞLERİ DOĞRULTUSUNDA DEĞERLENDİRMESİ**

*Oya KAY*

*Hisarbank 100. Yıl İlköğretim Okulu, Afyonkarahisar.*

*Erdoğan HALAT*

*Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü, Afyonkarahisar.*

### **Özet**

*Bu çalışmanın amacı yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının farklı meslek guruplarına dahil velilerin görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesidir. Bu çalışma Afyonkarahisar ilinde 317 velinin katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan ve araştırmacılar tarafından geliştirilen VEGA-YİMAP anketi liker-tipi olup 20 maddeden oluşmaktadır. Araştırmacılar anketten elde edilen nicel verilerin değerlendirilmesinde betimsel istatistikler ve tek yönlü varyans analizini kullanılmışlardır. Bu araştırmada ulaşılan bazı sonuçlar şöyledir; çalışmaya katılan veliler çocuklarının “eğitim ve öğretimlerini takip etme” ve “matematik çalışmalarına” ilişkin düşüncelerinde benzer görüşler paylaşmaktadırlar. Ayrıca katılımcılar yeni program ve yapısıyla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını belirtmektedirler. Ek olarak, işçi ve memur gurubunda bulunan velilerin kaynak kitaplar ile ilgili görüşlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmaktadır. İşçi veliler memur velilere göre yeni programda kullanılan kaynak kitapları yeterli görmekteyler.*

*Anahtar Kelimeler: İlköğretim matematik programı, veli görüşleri, meslek gurupları*

## **THE ASSESSMENT OF THE NEW (2005) ELEMENTARY SCHOOL MATHEMATICS TEACHING PROGRAM THROUGH PARENTS VIEWS BASED ON JOB-TYPE**

### **Abstract**

*The aim of this study was to investigate the assessment of the new 2005 elementary school mathematics teaching program through parents' views based on job-type. There were a total of 317 parents involved in this study that took place in Afyonkarahisar. The researchers developed a likert-type questionnaire consisting of 20 statements. The researchers used descriptive statistics and one-way ANOVA with  $\alpha=0.05$  in the analysis of the data. This study revealed that the participants involved in this study shared similar views about the education and mathematical works of their children, and that there were statistically significant differences found in terms of*

*the job-type among the participants in the parents' views regarding the textbooks used in the new program. Furthermore, none of the parents involved in the study had sufficient knowledge about the new program and constructs of it.*

**Key words:** *Elementary mathematics program, parents' views, parents' job-types*

## 1. Giriş

Geçen 20 yıl içerisinde değişik ülkelerde, özellikle gelişmiş ülkelerde ilk, orta ve lise matematik öğretim programlarında çalışmalar yürütülmüş, programlar üzerinde köklü değişiklikler yapılarak matematik öğretim programları yapılandırma kuram çerçevesinde yenilerek yaygın bir şekilde okullarda uygulanmaktadır (15, 3, 25, 7, 28). Gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelerde yapılan reform-tabanlı matematik program çalışmaları ve bu çalışmalar ile ilgili yapılan bilimsel araştırma sonuçları takdir edilmiş olsa da, araştırma sonuçlarında yeni matematik öğretim programlarının başarıya ulaşmasında önemli hususlardan bahsedilmektedir. Bunlar programı uygulayacak öğretmenlerin iyi eğitilmeleri ve ailelerin öğretmenler, idareciler veya program uzmanları tarafından yeni program hakkında, programda yer alan değişiklikler ve farklı sınıf içi ve dışı uygulamaları hususunda örneklerle yeterli olarak bilgilendirilmele-ridir. Böylece yeni matematik öğretim programlarının aile ve öğrenciler tarafından benimsenmesinin ve uygulanmasının kolay olacağı savunulmaktadır (26, 29, 24, 25, 7, 18, 19). Çünkü özellikle sınıf dışı öğrenci çalışmalarında, aile desteğinin çocukların matematik öğrenmelerinde ve çalışmalarında önemli olduğu bilinmektedir.

Yapılan araştırmalarda, ailelerin reform–tabanlı matematik programlarına uyum sağlamak zorlandıkları belirtilmektedir. Çünkü aileler çocuklarının ödev veya proje çalışmalarını yaparken veya çocuklarına yardım ederken zorlandıkları veya problemleri çözemedikleri durumlarda, yeni matematik programları hakkında şikayetçi olmaktadır. Ayrıca bazı ailelerin yeni programlardaki değişikliklerden dolayı endişe duyduklarını ifade etmektedirler. Ailelerde çocuklarının geleneksel matematikte öğretilen temel işlemleri yapamayacaklarını düşünmeleri kendilerini endişelendirmektedir (3, 26, 29).

Bu hususta araştırmacılar benzer görüşler ileri sürmektedirler. Russell ve Brooks (2001) ailelerin çocuklarının ne tür bir matematik öğrendiklerini, programının hedeflerini, programın çıktılarını bilmelerinin en doğal hakları olduğunu savunmaktadırlar. Ek olarak, yeni reform-tabanlı matematik programlarının başarılı olabilmesi için ailelere kesinlikle bir şekilde programların içeriği, hedefi, programda yer alan etkinlikler, yeni yaklaşımlar ve çocukların ne tür bir matematik öğrendiği noktalarında ve öğretim sürecinde nasıl bir öğrenme ve öğretme anlayışının benimsendiği iyi bir şekilde anlatılmalıdır. Örneğin, aileler için bilgilendirme kitapçıkları veya mektuplar hazırlanarak gönderilebilir, yılda 3 veya 4 defa olmak üzere müfredatın tanıtıldığı gece toplantıları, “öğle yemeği ve öğrenme” gibi etkinlikler düzenlenebilir (3). Ayrıca, ailelere programlarda yer alan matematik kavramlarının ve etkinliklerinin öğretildiği veya gösterildiği

büyük matematik karnavallarının yapılabileceği ve program koordinatörleri tarafından kısa süreli seminer veya kursların düzenlenebileceği belirtilmektedir (29).

Türkiye’de yenilenen 2005 ilköğretim matematik öğretim programının uygulamaya konulmasından sonra, bu yeni programın farklı yönleri ile ilgili çok sayıda bilimsel araştırma çalışmaları yapılmış, yapılmakta ve yapılacaktır (1, 2, 9, 13,17, 19).

### **1.1. Aile ve Öğrenci Eğitimi**

Fidan’ a (1996) göre, eğitim aile ile başladığından çocuk için gerekli olan temel davranışlar büyük ölçüde ailede kazanılır. Aile çocuğa anadilini, bir takım motor becerileri, basit problemler çözmeyi öğretir. Çocuk belli bir yaşa geldiğinde ailenin yanına okul da eklenmektedir. Ailenin öğretmenlere, okula ve okul başarısına bakışı çocuğun okuldaki durumunu etkilemekte ve öğrencinin öğrenmeye karşı olan ilgisini artırmaktadır. Genç (2005) bilim ve teknolojideki hızlı gelişmeler sonucunda sadece eğitim sisteminin yapısı değil bu sistemde yer alan öğretmen ve velilerin rollerinde de değişimler olması gerektiğini ileri sürmektedir. Anne ve babalara yüklenen velilik rolü, çocuğunun başarılı olabilmesi için ona yardım etmesi gerektiği duygusu, velilerin eğitim sürecine aktif olarak katılmasını zorunlu kılmaktadır.

Ayrıca öğrenci ve dolayısıyla okul başarısında veli okul işbirliğinin önemli payının olduğu bilinen bir gerçektir. Veli okul işbirliğinin temel amacı velilerin katılım ve desteği ile öğrenci ve okul başarısını yükseltmektir. Okul üzerine düşen görev ve sorumluluğunu, kendisini oluşturan öğelerin çalışma sürecine tam ve birbirleriyle uyumlu olarak katılmaları ile gerçekleştirebilmektedir. Nitelikli öğrencilerin yetiştirilmesinde aileler bu sürecin dışında tutulamazlar. Çünkü öğrenciler zamanlarının büyük bir kısmını evde aileleri ile geçirmektedirler. Okul hayatın içinde, hayat için ve hayatla beraber faaliyette bulunmak zorundadır. Okullarda yapılan eğitimin başarılı olması ve amaçlarına ulaşabilmesi için öğrencinin ailesinin ilgi ve desteğine ihtiyaç vardır. Öğrencilerin başarısında okul-aile ve çevre faktörleri oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Türk Eğitim Sistemi’nde ise okul-çevre, dolayısıyla okul-veli ilişkilerinin sağlıklı olduğu pek söylenemez (22). Bu hususta Burns, Roe ve Ross (1992) evde oluşturulan öğrenme ortamlarının ne kadar elverişli olursa okuldaki ortama o kadar destek sağladığını ve öğrenci başarısını olumlu yönde etkilediğini belirtmektedir. Ayrıca bu araştırmacılar öğrencinin başarıya ulaşmasında özellikle öğretmenlerin öğrenci-velileri ile sürekli iletişim içerisinde olması gerektiğini ifade etmektedirler.

Benzer şekilde Biber’e (2003) göre ilköğretim döneminde çocukların, başarılı ve mutlu deneyimler yaşamalarında ailenin desteği ve rolü çok fazladır. Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, kültürel durumu, anne ve babanın çocuğa sağlıklı bir model oluşturması, okul ve ailede benimsenen değerlerin uyumlu olması, ailedeki yaşantılar sonucu çocuğun kazandığı bilgi, beceri ve tutumlar, onun başarısını etkilemekte ve eğer bunlar okulda öğrendiklerini destekler mahiyette ise başarıyı artırmaktadır.

Ayrıca aile okul işbirliği ile ailenin okula gösterdiği ilgide artış olmakta ve bu aileler kazandıkları bilgiler, deneyimler doğrultusunda çocuklarını daha iyi yönlendirebilmektedirler (12). Ayrıca, Beydoğan'a (2006) göre veli okul işbirliği eğitimde çok önemli bir süreç olarak ele alınmakta ise bu süreci en iyi şekilde işletmek ve etkin hale getirmek gerekmektedir. Bu etkinliği engelleyecek nedenlerin de ortadan kaldırılması yada en aza indirilmesi gerekmektedir. Çocukları eğitmenin sadece öğretmenlerin görevi olduğunun, okul aile işbirliğine dayalı ortamı oluşturmanın güç olduğunun, aileleri kararlara katılmada dışarıda bırakmak gerektiği fikirlerinin değişmesi gerekmektedir. Eğitimde kaliteyi artırmanın en önemli noktalarından birisinin de bazen kendi istekleriyle bazen de zorlayarak aileleri okulun bir parçası haline getirmek olduğu unutulmamalıdır. Ayrıca, Birgin'e (2006) göre, ailenin okulla kaynaşması çocuğun eğitim ortamının oluşmasında, eksikliklerin giderilmesinde ve mevcut durumun daha iyiye gitmesinde yarar sağlamaktadır. Günümüzde matematik iyi bir yaşamın ve kariyerin kapı açıcısı olarak görülmekle birlikte, öğrencilerin çoğu tarafından sevilmemekte ve sıkıcı bir ders olarak görülmektedir. Oysa ilköğretim matematik dersinde öğrencilerin başarıları, daha sonraki eğitimlerinde önemli bir gösterge olarak ele alınmaktadır.

Kısaca bu kadar önemli olan okul aile işbirliğinde, aile ortamlarındaki farklılaşmalar da dikkate alınmalıdır. Çocuğun ailesinden aldığı temel ve ailenin sosyo-ekonomik ve kültürel durumu çocuğun durumunu etkilemektedir. Ailelerin niteliği kültüre göre değiştiği gibi aynı kültür içinde de farklılaşmaktadır. Yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında velilerin ne kadar önemli bir etkiye sahip olduğu şöyle değerlendirilmektedir;

“Programda velilerin çocukların eğitiminde yer alması durumunda öğrencilerin okulda daha iyi performans gösterecekleri açıktır. Bu nedenle çocukların öğrenmesini desteklemede velilerin önemli bir rolü vardır. Program okul dışı etkinliklerle aileyi de öğretimin bir parçası yapmayı hedeflemektedir. Velilerin programda önerilen ölçme ve değerlendirme araçları ile çocuklarındaki gelişimi izlemeleri kolaylaşacak. Aile katılımı, okulun ve eğitimin önemli olduğu mesajını vererek çocuğun okula istekli bir biçimde devam etmesine, benlik saygısının yükselmesine, okula karşı olumlu tutum geliştirmesine ve okula istekli bir biçimde devam etmesine yardımcı olur” (TTKB, 2005: 25).

Bu çalışmada yukarıda ifade edilen öğrenci öğrenmelerinde etkin aile katılımının yenilenen 2005 ilköğretim matematik öğretim programında veli öğrenim düzeyine göre incelenmesi yapılmaktadır.

## 1.2. Araştırmanın Amacı

Aile desteği öğrenci başarısında ve matematik dersine karşı olan tutumlarında etki-

li olan faktörlerden biri olarak belirtilmektedir. Ayrıca, diğer ülkelerin reform-tabanlı matematik programlarının uygulanmasında ve başarıya ulaşmasında ailelere önemli bir rol düştüğü savunulmaktadır. Benzer şekilde MEB tarafından hazırlanan ve uygulanan yeni 2005 ilköğretim matematik programında da aileler öğretim bir parçası olarak görülmektedir. Bu nedenle gerçekleştirilen bu araştırmanın amacı, yenilenen 2005 ilköğretim matematik öğretim programında veli katılımının, farklı meslek gruplarından gelen velilere göre değişip değişmediğini incelemektir. Diğer bir ifadeyle, bu çalışmada aşağıda verilen soruların cevapları araştırılmıştır:

Mesleki durum değişkenine (İşçi, Memur, Esnaf ve Serbest Meslek) göre;

1-) Velilerin çocuklarının eğitim öğretimini takip etmesi ile ilgili görüşlerinde anlamlı farklılık var mıdır?

2-) Velilerin çocuklarının matematik çalışmaları ile ilgili görüşlerinde anlamlı farklılık var mıdır?

3-) Velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının yapısıyla ilgili görüş ve düşüncelerinde anlamlı farklılık var mıdır?

4-) Velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında kullanılan kaynak kitaplar ile ilgili görüşlerinde anlamlı farklılık var mıdır?

Bu araştırmayla yenilenen 2005 ilköğretim matematik öğretim programında veli katılımının hangi ölçüde olduğu, bu durumun öğrencinin ve okulun başarısına etkisi ve belirlenen durumlarda çözüm önerisi geliştirmede fikir oluşturacağı ve elde edilen bulguların yerel idareci ve sınıf öğretmenlerine bilgi vereceği düşünülmektedir. Ayrıca, öğrenci velilerine de veli desteğinin öğrenci başarısında ne derece önemli olduğu gösterilecektir.

## **2. Yöntem**

### **2.1 Araştırmanın Yöntemi ve Katılımcılar**

Bu nicel çalışmada, survey (tarama) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem olayların, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye çalışan araştırmalarda kullanılmaktadır. Bu yöntemeye dayanan araştırmalarda ‘durum nedir?’, ‘neredeyiz?’, ‘ne yapmak istiyoruz?’, ‘nereye, hangi yöne gitmeliyiz?’ gibi sorulara, o güne ait verilere dayanarak cevap bulmak amaçlanmaktadır (20). Ayrıca, bu yöntem olayların, koşulların günümüz koşulları içinde ne halde olduklarını yanıtlamaktadır (21).

Bu çalışmanın katılımcılarını Afyonkarahisar’daki ilköğretim okullarında okuyan öğrenci velileri oluşturmaktadır. Bu araştırmaya Afyonkarahisar ilindeki sosyo-ekonomik ve kültürel seviyesi dikkate alınarak seçilen dört ilköğretim okullundan toplam 317 veli katılmıştır. Okulların seçiminde az - orta ve yüksek sosyo - ekonomik

ve kültürel düzey göz önünde bulundurularak olabildiğince karma bir örneklem grubu oluşturulmuştur.

## 2.2. Veri Toplama Aracı Ve Verilerin Analizi

Çalışmada yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında veli etkisini ve desteğini değerlendirmek amacıyla hazırlanan veri toplama aracı hazırlanırken öncelikle konu ile ilgili dokümanlar incelenmiştir. Afyonkarahisar ilindeki öğretmenlerin görüş ve düşünceleri alınmıştır. Öncelikle yeni programda velilerden nelerin beklendiği belirlenmiş, elde edilen kriterlerden hareketle veli görüş anketi soruları geliştirilmiştir. Bu görüş ve düşünceler doğrultusunda “Veli Görüş Anketi-Yeni İlköğretim Matematik Programı” (VEGA-YİMAP) oluşturulmuştur. 20 maddeden oluşan bu ankette velilerin öğrenci eğitim ve öğretimini takip edip etmedikleri ile ilgili maddeler, öğrencilerin matematik çalışmaları, yeni programda kullanılan kaynak kitaplar ve velilerin yeni ilköğretim matematik öğretim programı ile ilgili bilgilerini araştırma amaçlı hazırlanmış maddeler yer almaktadır.

Başlangıçta 25 maddeden oluşan VEGA-YİMAP geliştirilmesi aşamasında, 100 aile üzerinde pilot denemesi yapıldıktan sonra, anket içerisinde yer alan 25 maddeden 5 tanesi çıkarılmıştır. Bu maddelerden iki tanesi madde faktör yüklerinden, bir madde 0.10 farkından küçük olduğundan ve iki madde ise madde korelasyonundan (negatif çıktığından) dolayı bu beş madde ankette çıkarılmıştır. Ayrıca, eğitimciler ve alan uzmanları tarafından incelenen ve gözden geçirilen 20 maddelik yeni anket 5’li likert-tipi derecelendirme ölçeği niteliğindedir. Hazırlanan anketin geçerlik ve güvenilirlik analiz sonuçlarına göre anketin KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) kat sayısı 0.882 ve Bartlett test değeri 2961,896 olarak bulunmuştur. Buna göre Bartlett testi sonucu 0.05 düzeyinde ( $p=0.000$ ) anlamlı çıkmıştır. Büyüköztürk’e (2002) göre verilerin faktör analizi için uygunluğu KMO kat sayısının 0.60’den yüksek ve Bartlett testinin de anlamlı çıkması verilerin faktör analizi için uygun olduğunu gösterir. Bu sonuca göre verilerin faktör analizi için uygun olduğu söylenebilir. Ankete ilişkin yapılan faktör analizi sonucunda dört faktör belirlenmiştir. Buna göre 5 madde 1. faktörde, 5 madde 2. faktörde, 3 madde 3. faktörde, 7 madde 4. faktörde toplanmıştır. Belirlenen bu faktörlere anlamlı isimler verilmeye çalışılmıştır. Buna göre 1. faktör “Eğitim-Öğretim”, 2. faktör “Matematik Çalışmaları”, 3. faktör “Matematik Programının Yapısı” ve 4. faktör “Kaynak Kitaplar” olarak adlandırılmıştır.

Anketin bütün olarak güvenilirlik katsayısı hesaplanmış ve 0.90 olarak bulunmuştur. Faktörlerin güvenilirlik kat sayıları 0,70 ile 0,91 arasında değişmektedir. Bu sonuca göre ölçeğin güvenilir bir anket olduğu belirtilebilir. Anketin bütün olarak güvenilirlik analizinin yanı sıra ankette bulunan dört alt boyutun her birinin de güvenilirliği ayrı ayrı hesaplanmıştır. Anketin alt boyutlarının güvenilirlik kat sayıları şöyle belirlenmiştir: *Eğitim-Öğretim*, 0.85, *Matematik Çalışmaları*, 0.84, *Matematik Programının Yapısı*, 0.72 ve *Kaynak Kitaplar*, 0.85. Güvenirlik kat sayısı 0.60 ve üstünde olan ölçekler oldukça güvenilir, 0.80 ve üstünde olan ölçekler ise yüksek düzeyde güven-

nilir ölçekler olarak kabul edilmektedirler (23). Buna göre anketin tüm alt boyutlarının ve anketin tümünün güvenilir olduğu görülmektedir. VEGA-YİMAP 20 sorudan oluşmaktadır. İlk 5 soru velilerin çocuğunun eğitim-öğretimini takip etmesi ile ilgili görüşlerini almaya yönelik, sonraki 5 soru velilerin çocuklarının matematik çalışmaları ile ilgili görüşlerini almaya yönelik, daha sonraki 3 soru velilerin yeni matematik programının yapısıyla ilgili görüş ve düşüncelerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Son 7 soru ise velilerin yeni matematik öğretim programında kullanılan kaynak kitaplarla ilgili görüşlerinin değerlendirilmesi ile ilgilidir.

Verilerin analizi aşamasında VEGA-YİMAP ve içinde bulunan veli bilgi formu puanlanmış ve veri kodlama kağıdına aktarılmıştır. Nicel verilerin analiz edilmesinde betimsel istatistikler ve  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde tek-yönlü varyans (One-Way ANOVA) kullanılmıştır.

### 3. Bulgular

Mesleki durum (İşçi, Memur, Esnaf, Serbest Meslek) değişkenine göre;

1-) Yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında velilerin çocuklarının eğitim öğretimini takip etmesi ile ilgili görüşlerinde anlamlı farklılık var mıdır?

Aşağıda tablo 1 incelendiğinde meslek türlerine ait ortalama değerlerinin birbirine yakın fakat farklı oldukları görülmektedir. Tablo 2 ve tablo 3'e bakıldığında zaman gurupları arasındaki bu rakamsal farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülecektir. Yani  $[F(3, 316)=0.90, p=0.51>0.05]$  olduğundan işçi ile memur,  $[F(3, 316)=0.90, p=1.00>0.05]$  olduğundan işçi ile esnaf,  $[F(3, 316)=0.90, p=0.67>0.05]$  olduğundan işçi ile serbest meslek,  $[F(3, 316)=0.90, p=0.67>0.05]$  olduğundan memur ile esnaf,  $[F(3, 316)=0.90, p=0.99>0.05]$  olduğundan memur ile serbest meslek,  $[F(3, 316)=0.90, p=0.79>0.05]$  olduğundan esnaf ile serbest meslek guruplarında yer alan velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Diğer bir ifadeyle, velilerin meslek türü ne olursa olsun yeni ilköğretim matematik öğretim programında öğrencinin eğitim öğretim çalışmalarını takip etme hususunda, velilerin görüşleri arasında anlamlı bir fark bulunmamaktadır. Fakat, velilerin görüş ortalamaları incelendiğinde velilerin meslek türüne bakılmaksızın çocuklarının eğitim ve öğretimlerini yeterli düzeyde takip ettikleri anlaşılmaktadır.

**Tablo 1. Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Velilerin Çocuklarının Eğitim- Öğretimini Takip Etmesi İle İlgili Görüşlerini Gösteren Betimsel İstatistik Bilgileri**

	Denek Sayısı (N)	$\bar{X}$	Standart Sapma	Standart Hata
İşçi	80	18.02	5.41	0.60
Memur	99	18.97	4.18	0.42
Esnaf	48	18.06	4.20	0.61
Serbest Meslek	90	18.81	4.40	0.46
Toplam	317	18.55	4.58	0.26

Not:  $\bar{X}$  = Birinci faktörde yer alan 5 maddenin toplamından elde edilen puanların ortalamasını göstermektedir. Görüş değerlendirilmesi (5-25) aralığında düşünülmektedir. 5 "minimum", 25 "maksimum" puanları göstermektedir.

**Tablo 2. Veli Mesleki Durumu Değişkenine Bağlı, Velilerin Çocuklarının Eğitim- Öğretimini Takip Etmesi İle İlgili Görüşlerini Gösteren Tukey HSD İstatistik Bilgileri**

Bağımlı Değişken	Meslek	Farkların Orta.	Standart Hata	p
Eğitim-öğret. takip	İşçi-Memur	0.94	0.69	0.51
	İşçi-Esnaf	0.02	0.84	1.00
	İşçi-Ser. Meslek	0.79	0.70	0.67
	Memur-Esnaf	0.91	0.81	0.67
	Memur-Ser. Meslek	0.16	0.67	0.99
	Esnaf-Ser. Meslek	0.75	0.82	0.79

**Tablo 3. Veli Mesleki Durum Değişkenine Göre Velilerin Çocuklarının Eğitim- Öğretimin Takip Etmesi İle İlgili Görüşlerini Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi İstatistik Bilgileri**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplararası	57.03	3	19.01	0.90	0.43
Gruplariçi	6573.46	313	21.00		
Toplam	6630.49	316			

2-) Velilerin çocuklarının matematik çalışmaları ile ilgili görüşlerinde anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo 4 incelendiğinde işçi gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 18.68$ ,



memur gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 18.68$ , esnaf gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 17.98$ , serbest meslek gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 18.88$  olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki bu sayısal farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı kıyaslamalı olarak tablo 5 ve tablo 6'da verilmiştir. Bu sonuçlara göre;  $[F(3,316)=0.42, p=1.00>0.05]$  olduğundan işçi ile memur,  $[F(3,316)=0.42, p=0.83>0.05]$  olduğundan işçi ile esnaf,  $[F(3,316)=0.42, p=0.99>0.05]$  olduğundan işçi ile serbest meslek,  $[F(3,316)=0.42, p=0.81>0.05]$  olduğundan memur ile esnaf,  $[F(3,316)=0.42, p=0.99>0.05]$  olduğundan esnaf ile serbest meslek,  $[F(3,316)=0.42, p=0.68>0.05]$  olduğundan esnaf ile serbest meslek gurubuna dahil velilerin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmamaktadır. Diğer bir ifadeyle, velilerin meslekleri ne olursa olsun çocuklarının matematik dersi için harcadıkları zaman, ödevlerini düzenli bir şekilde yapmaları, etkinlikleri yapmaktan zevk almaları ve öğrenilen konuları günlük hayatta uygulamaları noktalarında benzer görüşler sergiledikleri görülmektedir.

**Tablo 4. Veli Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Olarak Çocuklarının Matematik Çalışmaları İle İlgili Görüşlerini Gösteren Betimsel İstatistik Bilgileri**

	Denek Sayısı (N)	$\bar{X}$	Standart Sapma	Standart Hata
<b>İşçi</b>	80	18.68	5.05	0.57
<b>Memur</b>	99	18.68	4.19	0.42
<b>Esnaf</b>	48	17.98	4.37	0.63
<b>Serbest Meslek</b>	90	18.88	4.51	0.48
<b>Toplam</b>	317	18.63	4.53	0.25

Not:  $\bar{X}$  = Görüş değerlendirilmesi (5-25) aralığında düşünülmektedir. 5 "minimum", 25 "maksimum" puanları göstermektedir.

**Tablo 5. Veli Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Çocuklarının Matematik Çalışmaları İle İlgili Görüşlerini Gösteren Tukey HSD İstatistik Bilgileri**

Bağımlı Değişken	Meslek	Farkların Ortala.	Standart Hata	p
Matematik çalış.	İşçi- Memur	0.03	0.68	1.00
	İşçi- Esnaf	0.70	0.83	0.83
	İşçi- Ser. Meslek	0.20	0.70	0.99
	Memur- Esnaf	0.70	0.80	0.81
	Memur-Ser.Meslek	0.20	0.66	0.99
	Esnaf- Ser. Meslek	0.90	0.81	0.68

**Tablo 6. Veli Mesleki Durum Değişkenine Göre Çocuklarının Matematik Çalışmaları İle İlgili Görüşlerini Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi İstatistik Bilgileri**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortala.	F	p
Gruplararası	26.23	3	8.74	0.42	0.73
Gruplarıçi	6447.84	313	20.60		
Toplam	6474.07	316			

3-) Velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının yapısıyla ilgili görüş ve düşüncelerinde anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo 7 incelendiğinde serbest meslek sahibi veliler  $\bar{X} = 8.04$  görüş ortalaması ile en yüksek, sırayla memur  $\bar{X} = 7.83$ , esnaf  $\bar{X} = 7.38$  ve işçi gurubuna ait veliler  $\bar{X} = 7.25$  görüş ortalaması ile en son sırada gelmektedir. Tablo 8 ve tablo 9 incelendiğinde guruplar arasında bulunan rakamsal farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olmadıkları gözükmemektedir. Bunlar [F (3,316)=0.98, p=0.66>0.05] olduğundan işçi ile memur, [F (3,316)=0.98, p=0.99>0.05] olduğundan işçi ile esnaf, [F (3,316)=0.98, p=0.41>0.05] olduğundan işçi ile serbest meslek, [F(3,316)=0.98, p=0.87>0.05] olduğundan memur ile esnaf, [F (3,316)=0.98, p=0.97>0.05] olduğundan esnaf ile serbest meslek, [F (3,316)=0.98, p=0.68>0.05] olduğundan esnaf ile serbest meslek gurubuna dahil velilerin görüşleri arasında anlamlı bir farklılık görülmemektedir. Yani, velilerin meslekleri ne olursa olsun programla ilgili bilgi sahibi olma, matematik öğretim programının niçin değiştirildiğinin nedenlerini bilme ve bu konuda idare ile görüş paylaşma noktalarında velilerin görüşleri arasında farklılık değil benzerlikler görülmekte ve tablo 7'ye bakıldığında yeni programla ilgili sahip olunan bilgi düzeyi ise yeterli olmadığı anlaşılmaktadır.

**Tablo 7. Veli Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Olarak Velilerin Yenilenen İlköğretim Matematik Öğretim Programının Yapısıyla İlgili Görüşlerini Gösteren Betimsel İstatistik Bilgileri**

	Denek Sayısı (N)	$\bar{X}$	Standart Sapma	Standart Hata
İşçi	80	7.25	3.37	0.38
Memur	99	7.83	3.53	0.36
Esnaf	48	7.38	3.19	0.46
Serbest Meslek	90	8.04	3.27	0.35
Toplam	317	7.68	3.37	0.19

Not:  $\bar{X} =$  Üçüncü faktörde yer alan 3 maddenin toplamından elde edilen puanların ortalamasını göstermektedir. Görüş değerlendirilmesi (3-15) aralığında düşünülmektedir. 3 "minimum", 15 "maksimum" puanları göstermektedir.

**Tablo 8. Veli Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Velilerin Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Yapısıyla İlgili Görüşlerini Gösteren Tukey HSD İstatistik Bilgileri**

Bağımlı Değişken	Meslek	Farkların Ortala.	Standart Hata	p
Prog. İlg. Görüş	İşçi-Memur	0.58	0.51	0.66
	İşçi-Esnaf	0.13	0.61	0.99
	İşçi- Ser. Meslek	0.79	0.52	0.41
	Memur- Esnaf	0.45	0.59	0.87
	Memur-Ser. Meslek	0.22	0.49	0.97
	Esnaf-Ser. Meslek	0.67	0.60	0.68

**Tablo 9. Veli Mesleki Durum Değişkenine Göre Velilerin Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Yapısıyla İlgili Görüşlerini Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi İstatistik Bilgileri**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortala.	F	p
Gruplararası	33.38	3	11.12	0.98	0.40
Gruplarıçi	3550.15	313	11.34		
Toplam	3583.53	316			

4-) Velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında kullanılan kaynak kitaplar ile ilgili görüşlerinde anlamlı farklılık var mıdır?

Tablo 10 incelendiğinde işçi gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 26.43$ , memur gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 22.53$ , esnaf gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 24.02$ , serbest meslek gurubuna ait velilerin görüş ortalamasının  $\bar{X} = 24.53$  olduğu görülmektedir. İşçi gurubuna ait velilerin görüş ortalaması en yüksek düzeyde, memur gurubuna ait velilerin ortalaması en düşük düzeydedir. Diğer değerlerin de bu iki ortalama arasında olduğu görülmektedir. Gruplar arasındaki bu sayısal farklılıkların istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı kıyaslamalı olarak tablo 11 ve tablo 12’de görülmektedir. Bu sonuçlara göre; sadece işçi ile memur velilerin görüşleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmaktadır [F (3,316)=5.43, p=0.001<0.05] ve bu fark işçi veliler tarafından. Diğer bir ifadeyle, işçi veliler yeni 2005 matematik öğretim programında kullanılan kaynak kitapları memur velilere göre daha yeterli bulmaktadırlar.

**Tablo 10. Mesleki Durum Değişkenine Bağlı Velilerin Yeni İlköğretim Matematik Programında Kullanılan Kaynak Kitaplarla İle İlgili Görüşlerini Gösteren Betimsel İstatistik Bilgileri**

	Denek Sayısı (N)	$\bar{X}$	Standart Sapma	Standart Hata
İşçi	80	26.43	5.81	0.65
Memur	99	22.53	6.88	0.69
Esnaf	48	24.02	6.50	0.94
Serbest Meslek	90	24.53	6.54	0.69
Toplam	317	24.31	6.60	0.37

Not:  $\bar{X}$  = Dördüncü faktörde yer alan 7 maddenin toplamından elde edilen puanların ortalamasını göstermektedir. Görüş değerlendirilmesi (7-35) aralığında düşünülmektedir. 7 "minimum", 35 "maksimum" puanları göstermektedir.

**Tablo 11. Mesleki Durumu Değişkenine Bağlı Velilerin Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programında Kullanılan Kaynak Kitaplarla İle İlgili Görüşlerini Gösteren Tukey HSD İstatistik Bilgileri**

Bağımlı Değişken	Meslek	Farkların Ortala.	Standart Hata	p
Kaynak kitaplar	İşçi-Memur *	3.90	0.97	0.00
	İşçi-Esnaf	2.40	1.18	0.17
	İşçi-Ser. Meslek	1.89	0.99	0.22
	Memur-Esnaf	1.50	1.14	0.55
	Memur-Ser. Meslek	2.01	0.94	0.14
	Esnaf-Ser. Meslek	0.51	1.16	0.97

\* :  $p < \alpha = 0.05$  düzeyinde anlamlı farklılık olanlardır.

**Tablo 12. Mesleki Durum Değişkenine Göre Velilerin Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programında Kullanılan Kaynak Kitaplarla İle İlgili Görüşlerini Gösteren Tek Yönlü Varyans Analizi İstatistik Bilgileri**

Varyansın Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derece.	Kareler Ortala.	F	p
Gruplararası	681.70	3	227.23	5.43	0.001
Gruplarıçi	13097.61	313	41.84		
Toplam	13779.31	316			

#### **4. Tartışma ve Sonuçlar**

Bu araştırmada mesleki durum (İşçi, Memur, Esnaf ve Serbest Meslek) değişkenine bağlı olarak, velilerin çocuklarının eğitim öğretimini takip etme, matematik çalışmaları, yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının yapısı ve yeni programda kullanılan kaynak kitaplar ile ilgili görüş ve düşünceleri değerlendirilerek bazı sonuçlara ulaşılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, genel olarak dahil olunan meslek gurubu fark ettirmeksizin, velilerin çocuklarının eğitim ve öğretimlerini takip etmeleri ile ilgili görüşleri benzerlik göstermektedir. Fakat memur veliler diğer velilere göre çocuklarının okuldaki eğitimi ile yakından ilgilenmekte, ödev ve proje çalışmalarını sürekli kontrol etmekte, öğretmeni ile sürekli iletişim içinde, ödev veya proje çalışmalarına yardımcı olmakta ve okuldaki gelişimini düzenli olarak takip etmektedirler. Fakat, yapılan araştırmalardan bazıları elde edilen bu sonucu desteklerken bazıları da desteklememektedir. Örneğin Biber (2003) yaptığı bir araştırmada işsiz ve vasıfsız işçi grubuna dahil ailelerin okul ziyaretlerinde bulunma sıklığının, süresinin ve yerinin düzensiz olduğunu ifade etmektedir. Ancak Berber'in (1990) yaptığı çalışmada, babası memur olan öğrencilerin başarılarının babası memur olmayan öğrencilerden farklı olmadığını görmüştür.

Bu araştırmada velilerin çocuklarının matematik çalışmalarını takip etmelerine ilişkin görüşlerinde yine belirgin bir fark bulunmamakta ve veliler benzer düşünceler paylaşmaktadırlar. Diğer bir ifadeyle, işçi, serbest meslek, memur ve esnaf veliler çocuklarının evde matematik dersi için yeterli zaman harcadıklarını, matematik ödevlerini sürekli ve düzenli bir şekilde yaptıklarını, anlatılan konuları okulda öğrendiklerini, sınıf içi matematik etkinliklerini yapmaktan zevk aldıklarını ve çocuklarının derste öğrendiklerini güncel hayatta uygulayabildiklerini ileri sürmektedirler. Bu noktada ailelerin daha bilinçli bir şekilde çocuklarının eğitimini takip ettikleri ve çocuklarının eğitim ve öğretimlerine önem verdikleri anlaşılmaktadır. Bununda öğrenci başarısını artıracağı belirtilmektedir. Ulaşılan bu sonuç bazı araştırma bulguları ile çelişmemektedir (10, 12, 6).

Elde edilen diğer önemli bir bulgu ise velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programı ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmamalarıdır. Yani meslek türleri önemsenmeksizin bütün veliler eski matematik öğretim programının niçin değiştirildiğinin nedenlerini bilmediklerini, yeni programla ilgili yeterli bilgiye sahip olmadıklarını ve yeni ilköğretim matematik öğretim programıyla ilgili görüş ve düşüncelerini öğretmen ve idare ile paylaşmadıklarını ifade etmektedirler. Daha önceden de bahsedildiği üzere, geliştirilen yeni matematik öğretim programlarının başarılı bir şekilde uygulanması ve beklenen öğrenci öğrenmelerinin gerçekleşmesi için öğretmenlerin yanında velilerinde, yeni programda bulunan yenilikler hakkında yeterli bilgiye sahip olmaları gerektiği belirtilmektedir. Aksi halde, velilerin öğrencilerin matematik çalışmalarında yardımcı olamadıklarından dolayı, öğretmen ve okul idaresini rahatsız edebileceği ileri sürülmektedir (3, 26, 29).

Yukarıda ifade edilen bulgulara ek olarak velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında kullanılan kaynak kitaplar ile ilgili görüşleri arasında farklılıklar görülmesine rağmen genel olarak esnaf, serbest meslek ve işçi guruplarında yer alan veliler, yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programında takip edilen kaynak kitapları yeterli görmekteyirler. Fakat en önemli görüş farklılığı memurlar ile işçiler arasında bulunmaktadır. Yani işçi grubuna dahil veliler, çalışma kitaplarını ve ders kitaplarını faydalı bulmakta, kullanılan kitapların görsel, bilimsel, dilsel ve anlaşılabilirlik noktalarından yeterli olduklarını düşünürken, memur veliler ise yeni programla birlikte çocuklarının problem çözme, alıştırma ve yorum yapma becerilerinde gelişme olmadığı, çalışma kitaplarından verimli bir şekilde faydalanmadıklarını, ders ve çalışma kitaplarını görsel olarak (resimler, tablolar vs.) çocuklarının dikkatlerini çekmediğini, ders kitaplarının yeteri kadar açık ve anlaşılır olmadığını ve yeni matematik öğretim programını yeterli bulmadıklarını belirtmektedirler. Benzer görüşler Russell ve Brooks (2001) tarafından da paylaşılmaktadır. Bu araştırmacılara göre, velilerin programı veya programda yer alan çalışmaları yetersiz görebilecekleri ve bundan dolayı şikayetçi olabilecekleri belirtilmektedir. Böyle bir problemle karşılaşmamak için, velilere etkinlikler, geceler veya bilgilendirme seminerleri düzenlenmesinin önemli olduğu vurgulanmaktadır (3, 26, 29).

Kısaca, velilerin mesleki durumları ne olursa olsun çocuklarının eğitim ve öğretimlerini takipte, matematik çalışmalarına ilişkin düşüncelerinde çok belirgin görüş ayrılıkları bulunmamakta ve benzer düşünceleri paylaştıkları görülmektedir. Ayrıca velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının yapısıyla ilgili düşüncelerinde farklılık bulunmamakta ve yeni programla ilgili yeterli bilgi düzeyine sahip olmadıkları belirtilmektedir. Bunlara ek olarak, memur ve işçi gurubunda yer alan velilerin yeni programda kullanılan kaynak kitaplara ilişkin görüşlerinde çok farklı görüş ayrılığı bulunmaktadır. İşçi gurubunda bulunan veliler yeni programda takip edilen kaynak kitapları yeterli bulurlarken memur veliler bu kaynak kitapları yeterli görmemektedirler.

## 5. Öneriler ve Sınırlılıklar

Bu araştırmada elde edilen bulgular ve diğer ülkelerdeki yeni reform-tabanlı matematik program geliştirme ve uygulama sonuçlarından elde edilen görüşler doğrultusunda, velilerin yeni 2005 ilköğretim matematik öğretim programının neden değiştirildiğinin sebeplerini bilmesi ve yeni programın içeriği, etkinlikler ve yenilikler hakkında, program uzmanları, öğretmenler ve idareciler tarafından farklı aktiviteler ile bilgilendirmeleri ve eğitilmeleri hem yeni matematik programının başarılı bir şekilde uygulanmasını hem de öğrenci başarısını olumlu yönde artıracığı düşünülmektedir.

Bu araştırmada elde edilen bulgular Afyonkarahisar ili örneklemini ile sınırlıdır. Çünkü farklı şehirlerde yaşayan insanların eğitim, sosyo-kültürel ve ekonomik dü-

zeyleri farklılıklar gösterebilir ve bu farklılıklarda veli görüş ve düşüncelerinde farklı sonuçlara ulaşılabilir.

Not: Bu makale yüksek lisan tezinden üretilmiştir.

## 6. Kaynaklar

1. Babadoğan, C., ve Olkun, S. (2006). Program development models and reform in Turkish primary school mathematics curriculum. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 1-6.
2. Baki, A. ve Gökçek, T. (2005). Türkiye ve Amerika Birleşik Devletlerindeki İlköğretim Matematik (1-5) Program Geliştirme Çalışmalarının Karşılaştırılması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB)*, 5(2).
3. Bell, M., & Isaacs, A. (2001). Everyday Mathematics. <http://www2.edc.org/mcc/PDF/perspeverydaymath.pdf> (accessed May 28<sup>th</sup>, 2008).
4. Berber, Ş. (1990). *Sosyo-ekonomik faktörlerin ve ana-baba tutumlarının okul başarısına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
5. Beydoğan, Ö. (2006). Ailelerin eğitim sürecine katılımına yönelik modeller ve yaklaşımlar. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 75–90.
6. Biber, K. (2003). İlköğretim birinci sınıf öğrencilerinin, ailelerinin sosyo ekonomik düzeylerine göre öğretmen aile etkileşimi. *Kuram Ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*, (35), 360–373.
7. Billstein, R., & Williamson, J. (2003). Middle grades MATH Thematics: The STEM project. In S. L. Senk & D. R. Thompson (Eds.), *Standards-based school mathematics curricula. What are they? What do students learn?* (pp. 251-284). Lawrence Erlbaum Associates: NJ.
8. Birgin, O. (2006). İlköğretimde velilerin değerlendirme sürecine katılımına ilişkin görüşlerin incelenmesi. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, (331), 32–39.
9. Bulut, S. (2004). İlköğretim programlarında yeni yaklaşımlar-Matematik. *Bilim ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi*, 54–55. [online]
10. Burns, C.P., Roe, B.D., ve Ross, E.P., (1992). *Teaching reading in today's elementary schools*. Houghton Mifflin Company, Boston.
11. Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için Veri analizi el kitabı*, (2. Baskı), Pegem Yayıncılık, Ankara.
12. Demirbulak, D. (2000). Veli öğretmen görüşleri ile ilgili bir çalışma. *Milli Eğitim Dergisi*, (146), 53–55.
13. Ersoy, Y. (2006). İlköğretim matematik öğretim programındaki yenilikler-I: Amaç, içerik ve kazanımlar. *İlköğretim Online*, 5(1), 30–44.
14. Fidan, N. (1996). *Okulda öğrenme ve öğretme*. Alkim Yayınevi, İstanbul.
15. Fuson, K. C., Carroll, W. M., & Drucek, J. V. (2000). Achievement results for second and third graders using the standards-based curriculum everyday mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education*, 31(3), 277–295.

16. Genç, S.Z. (2005). İlköğretim I. kademedeki okul aile iş birliği ile ilgili öğretmen ve görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 3(2), 227–241.
17. Gömleksiz, M. N. ve Bulut, İ. (2007). **Yeni matematik dersi öğretim programının uygulamadaki etkililiğinin değerlendirilmesi**. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 7(1), 41–94.
18. Halat, E. (2006). Sex-related differences in the acquisition of the van Hiele levels and motivation in learning geometry. *Asia Pacific Education Review*, 7(2), 173–183.
19. Halat, E. (2007). Yeni ilköğretim matematik programı (1–5) ile ilgili sınıf öğretmenlerinin görüşleri. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, IX(1), 63–88.
20. Kaptan, S. (1997). *Bilimsel araştırma teknikleri*. Tekişik Matbaası, Ankara.
21. Karasar, N. (2005). *Bilimsel araştırma yöntemi*. Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
22. Kolay, Y. (2004). Okul aile çevre iş birliğinin eğitim sistemindeki yeri ve önemi. *Milli Eğitim Dergisi*, (164), 94–103.
23. Özdamar, K. (1999). *Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (2. Baskı)*, Kaan Kitapevi, Eskişehir.
24. Reys, R., Reys, B., Lappan, R., Holliday, G., & Wasman, D. (2003). Assessing the impact of standards-based middle grades mathematics curriculum materials on the student achievement. *Journal for Research in Mathematics Education*, 34(1), 74-95.
25. Romberg, T. A., & Shafer, M. C. (2003). Mathematics in context (MiC)-Preliminary evidence about student outcome. In S. L. Senk & D. R. Thompson (Eds.), *Standards-based school mathematics curricula. What are they? What do students learn?* (pp. 224–250). Lawrence Erlbaum Associates: NJ.
26. Russell, S.J., & Brooks, L. (2001). Investigations In Number, Data And Space. <http://www2.edc.org/mcc/PDF/perspinvestigations.pdf> (accessed May 28<sup>th</sup>, 2008).
27. TTKB., (2005). *İlköğretim 1–5. sınıf programları tanıtım el kitabı*. Devlet Kitapları Müdürlüğü Basım Evi, Ankara.
28. Young-Loveridge, J. (2005). The impact of mathematics education reform in New Zealand: Taking children's views into account. In P. Clarkson, A. Downton, D. Gronn, M. Horne, A. McDonough, R. Pierce, A. Roche (Eds), *Proceedings of MERGA28. (Vol.1, pp. 18-33)*. Sydney, Australia.
29. Wagreich, P., Bieler, J., & Kelso, C. (2001). Math Trailblazers. <http://www2.edc.org/mcc/PDF/persptrailblazers.pdf> (accessed May 28<sup>th</sup>, 2008).