

## BÖLÜM 4

### BULGULAR VE YORUMLAR

2012-2013 eğitim-öğretim yılında Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti Milli Eğitim, Gençlik ve Spor Bakanlığı, İlköğretim Dairesi'ne bağlı İlkokul birinci devre de görev yapan sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarının belirlenmesine yönelik yapılan araştırmanın bu bölümünde, anket ile elde edilen bulgular ve yorumlar sunulmuştur.

#### 4.1. Örneklemin Demografik Özellikleri

Araştırmada örneklemin demografik özellikleri olarak yedi unsur seçilmiştir. Bunlar; öğretmenlerin cinsiyeti, yaşı, mesleki kıdemleri, öğrenim durumları, okuttuğu sınıf düzeyleri, sınıf mevcudu ve sınıfın sosyo – ekonomik düzeyidir. Bu değişkenlerin örneklem içindeki frekans ve yüzde değerleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

##### 1.1.1.Araştırmanın Örneklemine Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyet Açısından Durumu

Tablo 3'te örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 3: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Cinsiyetlerine Yönelik Dağılımı**

Cinsiyet	f	%
Kadın	230	87.8
Erkek	32	12.2
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin cinsiyet açısından durumu incelendiğinde, araştırma kapsamındaki öğretmenlerin % 87.8' i kadın ve % 12.2'si erkektir. Bu sonuçlar ışığında araştırmaya katılan öğretmenlerin büyük bir çoğunluğunun kadın olduğu söylenebilir.

### 1.1.2.Araştırmanın Örneklemine Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Yaşları Açısından Durumu

Tablo 4'te örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin cinsiyetlerinin frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 4: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Yaşlarına Yönelik Dağılımı**

Yaş	f	%
22-26	54	20.6
27-31	28	10.7
32-36	74	28.2
37-41	32	12.2
42 ve üzeri	74	28.2
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin yaşları açısından durumu incelendiğinde, araştırmaya katılan öğretmenler % 20.6'sı 22-26 yaş; % 10.7'si 27-31 yaş; % 28.2'si 32-36 yaş; %12.2'si 37-41 yaş ve % 28.2'si 42 ve üzeri yaş grubundadır.

### 1.1.3.Araştırmanın Örneklemine Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdemleri Açısından Durumu

Tablo 5'te örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdemlerinin frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 5: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Mesleki Kıdemlerine Yönelik Dağılımı**

Mesleki Kıdem	f	%
1-5	54	20.6
6-10	30	11.5
11-15	76	29.0
16-20	62	23.7
21 ve üzeri	40	15.3
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin mesleki kıdem açısından durumuna baktığımızda, araştırma kapsamındaki öğretmenlerin % 20.6'sı 1-5 yıl; % 11.5'i 6-10 yıl; % 29.0'ı 11-15 yıl; % 23.7'si 16-20 yıl ve % 15.3'ü 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahiptir.

#### **1.1.4. Araştırmanın Örnekleme Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Öğrenim Durumları Açısından Durumu**

Tablo 6'da örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin öğrenim durumlarının frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 6: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Öğrenim Durumlarına Yönelik Dağılımı**

Öğrenim Durumu	f	%
Lisans Mezunu	232	88.5
Yüksek Lisans Aşaması	11	4.2
Yüksek Lisans Mezunu	19	7.3
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin öğrenim durumları açısından durumu incelendiğinde, araştırma kapsamındaki öğretmenlerin % 88.5'i lisans mezunu, % 4.2'si yüksek lisans aşaması ve % 7.3 'ü yüksek lisans mezunudur. Sonuçlardan da anlaşılacağı üzere öğretmenlerin büyük bir çoğunluğu lisans mezunudur.

#### **1.1.5. Araştırmanın Örnekleme Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Okuttuğu Sınıf Düzeyleri Açısından Durumu**

Tablo 7'de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okuttuğu sınıf düzeylerinin frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir

**Tablo 7: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Okuttuğu Sınıf Düzeylerine Yönelik Dağılımı**

Sınıf Düzeyleri	f	%
1. Sınıf	102	38.9
2. Sınıf	81	30.9
3. Sınıf	79	30.2
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okuttuğu sınıf düzeyleri açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 38.9'u 1.sınıf öğretmeni; % 30.9'u 2.sınıf öğretmeni ve % 30.2'si 3.sınıf öğretmenidir.

#### **1.1.6. Araştırmanın Örnekleme Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Okuttuğu Sınıfın Sınıf Mevcudu Açısından Durumu**

Tablo 8'de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okuttuğu sınıfın sınıf mevcudunun frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 8: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Okuttuğu Sınıf Mevcuduna Yönelik Dağılımı**

Sınıf Mevcudu	f	%
0-15	38	14.5
16-25	156	59.5
26 ve üzeri	68	26.5
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okuttuğu sınıfın sınıf mevcudu açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 14.5'nin sınıf mevcudu 0-15 arası; % 59.5'inin sınıf mevcudu 16-25 arası ve % 26.5'inin sınıf mevcudu 26 ve üzeri çıkmıştır. İlkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okuttukları sınıfın, sınıf mevcudu açısından durumları ile ilgili tablo incelendiğinde sınıftaki öğrenci sayısının genellikle 20 ve üzerinde olduğu görülmektedir.

### 1.1.7. Araştırmanın Örneklemine Giren İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Okuttuğu Sınıfın Sosyo – Ekonomik Düzeyi Açısından Durumu

Tablo 9’da örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okuttuğu sınıfın okuttuğu sınıfın sosyo – ekonomik düzeyi açısından frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 9: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Okuttuğu Sınıfın Sosyo – Ekonomik Düzeyine Yönelik Dağılımı**

Sosyo – Ekonomik Düzey	f	%
Alt Sosyo – Ekonomik Düzey	19	7.3
Orta Sosyo – Ekonomik Düzey	243	92.7
Üst Sosyo – Ekonomik Düzey	0	0.0
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf sınıf öğretmenlerinin okuttuğu sınıfın sosyo – ekonomik düzeyi açısından durumuna bakıldığında 262 öğretmenden % 7.3’ü sınıfının alt sosyo – ekonomik düzey; % 92.7’si ise sınıfının orta sosyo – ekonomik düzeye sahip olduğunu düşünmektedir. Öğretmenlerden hiç biri sınıfındaki öğrencilerin üst sosyo – ekonomik düzeye sahip olmadığını belirtmişlerdir. Bu durumda oldukça ilgi çekicidir.

### 1.1.8. Araştırmanın Örneklemine Giren Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretimi Sırasında Karşılaştıkları Sorunların Çözümüne Yönelik Faktörlere İlişkin Görüşleri

Araştırmada örneklemin matematik öğretimi sırasında karşılaştığı sorunların çözümüne yönelik faktörlerin neler olabileceğine yönelik görüşleri yedi başlık altında toplanmıştır. Bu başlıkların örneklem içindeki frekans ve yüzde değerleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

### 1.1.8.1. Öğretmenlere Hizmet İçi Kurslar Düzenlenmeli

Tablo 10’da örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Hizmet İçi Kurslar Düzenlenmeli” görüşlerinin frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 10: Hizmet İçi Kurslar Düzenlenmeli Görüşüne Yönelik Dağılımı**

Hizmet İçi Eğitim	f	%
Hayır	175	66.8
Evet	87	33.2
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin hizmet içi kurslar düzenlenmeli, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 66.8’i hayır, % 33.2’si evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 10 incelendiğinde öğretmenlerin hizmet içi eğitim kurslarına ihtiyaç duymadıkları belirlenmiştir. Öğretmenler matematik öğretimi ile ilgili meydana gelen gelişmeleri takip ettikleri için hizmet içi eğitim kurslarına ihtiyaç duymadıkları söylenebilir.

### 1.1.8.2. Matematik Öğretim Programı Yeniden Gözden Geçirilip Düzenlenmeli

Tablo 11’de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Matematik öğretim programı yeniden gözden geçirilip düzenlenmeli” görüşlerinin frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 11: Matematik Öğretim Programı Yeniden Gözden Geçirilip Düzenlenmeli Görüşüne Yönelik Dağılımı**

Matematik Öğretim Programı Düzenlenmeli	f	%
Hayır	72	27.5
Evet	190	72.5
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretim programı yeniden gözden geçirilip düzenlenmeli, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 27.5'i hayır, % 72.5'i evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 11 incelendiğinde öğretmenlerin matematik öğretim programının yeniden gözden geçirilip düzenlenmesi gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Güneş ve Baki (2012) yaptıkları çalışmada öğretmenlerin genel olarak ilkokul matematik öğretim programına yönelik olumlu düşüncelere sahip olduklarını belirtmişlerdir. Ancak öğretmenler matematik öğretim programının uygulanabilirliği konusunda sorunlar yaşadıklarını belirtmişlerdir. Aynı zamanda öğretmenlerin öğrenci merkezli öğrenme yaklaşımına uygun ortamlar hazırlayamadıkları tespit edilmiştir. Bu araştırmanın sonuçları ile elde edilen bulgular örtüşmekte ve öğretmenlerin matematik öğretim programının yeniden düzenlenmesi gerektiği görüşünde oldukları ortaya çıkmaktadır.

### **1.1.8.3.Okulların Eksik Olan Araç – Gereç ve Teknolojik Materyalleri Tamamlanmalı**

Tablo 12’de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Okulların Eksik Olan Araç – Gereç Ve Teknolojik Materyalleri Tamamlanmalı” görüşlerinin frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 12: Okulların Eksik Olan Araç – Gereç ve Teknolojik Materyalleri Tamamlanmalı Görüşüne Yönelik Dağılımı**

Araç – Gereç ve Teknolojik Materyaller Tamamlanmalı	f	%
Hayır	43	16.4
Evet	219	83.6
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okulların eksik olan araç – gereç ve teknolojik materyalleri tamamlanmalı, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 16.4’ü hayır, % 83.6’sı evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 12 incelendiğinde öğretmenlerin okulların eksik olan araç – gereç ve teknolojik materyalleri tamamlanması gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Ceyhan (2012) da yaptığı çalışmada, okulların fiziksel şartlarının uygun olmaması, materyal eksiklikleri gibi birçok etkenin öğrencilerin cebir başarılarına etkisi olduğunu bulmuştur. Bu nedenle daha etkili matematik öğretiminin yapılabilmesi için okulların eksik olan araç – gereç ve teknolojik materyalleri tamamlanmalıdır.

#### **1.1.8.4.Kalabalık Sınıf Problemi Ortadan Kaldırılmalı**

Tablo 13’te örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Kalabalık Sınıf Problemi Ortadan Kaldırılmalı” görüşlerinin frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 13: Kalabalık Sınıf Problemi Ortadan Kaldırılmalı**

Kalabalık Sınıflar Kaldırılmalı	f	%
Hayır	128	48.9
Evet	134	51.1
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin kalabalık sınıf problemi ortadan kaldırılmalı, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 48.9’u hayır, % 51.1’i evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 13



incelendiğinde öğretmenlerin kalabalık sınıf problemi ortadan kaldırılması gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Breton (2013) de Kolombiya’da 500 4. Sınıf üzerinde yaptığı çalışmada sınıf mevcudunun öğrenci başarısı üzerindeki etkisini belirlemeye çalışmıştır. Yaptığı araştırma sonucunda kalabalık sınıflarda öğrenci başarısında düşme meydana geldiğini belirtmiştir. Bu sonuçlar da da görüldüğü üzere kalabalık sınıflar öğrenci başarısını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu yüzden kalabalık sınıf problemi ortadan kaldırılmalıdır.

#### **1.1.8.5. Matematik Öğretiminde Yapılan Etkinlikler İle Ailelerin Eğitime Katılımı Artırılmalı**

Tablo 14’te örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Matematik Öğretiminde Yapılan Etkinlikler İle Ailelerin Eğitime Katılımı Artırılmalı” görüşlerinin frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 14: Matematik Öğretiminde Yapılan Etkinlikler İle Ailelerin Eğitime Katılımı Artırılmalı**

Aile Katılımı Artırılmalı	f	%
Hayır	153	58.4
Evet	109	41.6
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde yapılan etkinlikler ile ailelerin eğitime katılımı artırılmalı, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 58.4’ü hayır, % 41.6’sı evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 13 incelendiğinde öğretmenlerin matematik öğretiminde yapılan etkinlikler ile ailelerin eğitime katılımı artırılması görüşünde olmadıkları belirlenmiştir. Tablo 14 incelendiğinde öğretmenlerin % 58.4’ü ailelerin eğitime yeteri kadar katıldıkları görüşünde olduklarından dolayı hayır cevabını vermişlerdir. Karadeniz, Aksu ve Topal, (2012), yaptıkları araştırma sonucunda ailelerin, eğitim-öğretim sürecine katılımlarının çocuklarının matematik başarısını artıracığı yönünde görüş belirtmişlerdir. Velilere yönelik öğretmen ve okul yöneticileri ile ortak fikirleri ve beklentileri paylaşmayı hedefleyen okul içi-dışı

etkinlikler düzenlenmesi yoluna gidilebilir. Bunlara ek olarak, aile katılımı ve bu çerçevede çocuğun eğitimi konusunda verimli bir ortamın oluşturulabilmesi amacıyla velilere dönük seminerler düzenlenebilir.

#### **1.1.8.6. Göç Eden Çocukların Yaşadıkları Uyum Sorunlarını Gidermek Amacıyla Çalışmalar Yapılmalı**

Tablo 15’te örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Göç Eden Çocukların Yaşadıkları Uyum Sorunlarını Gidermek Amacıyla Çalışmalar Yapılmalı” görüşlerinin frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 15: Göç Eden Çocukların Yaşadıkları Uyum Sorunlarını Gidermek Amacıyla Çalışmalar Yapılmalı**

Göç Eden Çocuklara Yönelik Çalışmalar Yapılmalı	f	%
Hayır	172	65.6
Evet	90	34.4
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin göç eden çocukların yaşadıkları uyum sorunlarını gidermek amacıyla çalışmalar yapılmalı, görüşü açısından durumuna bakıldığında 262 öğretmenden % 65.6’sı hayır, % 34.4’ü evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 15 incelendiğinde öğretmenlerin göç eden çocukların yaşadıkları uyum sorunlarını gidermek amacıyla çalışmalar yapılması gerektiği görüşünde olmadıkları belirlenmiştir. Vukovic ve Lesaux “The language of mathematics: Investigating the ways language counts for children’s mathematical development” adlı çalışmada 6 ile 9 yaş arasındaki çocukların farklı dil ve etnik açıdan matematiksel gelişimleri ile ilgilidir. Çalışmaya katılan öğrencilerin 75 tanesinin anadili İngilizce, 92 öğrencinin de farklı dillerde olduğu belirtilmiştir. Yapısal eşitlik modelleri kullanılarak çocukların dil yeteneği ve matematik bilişleri arasındaki (yani, aritmetik, veri analizi / olasılık, cebir ve geometri) ilişkiyi değerlendirmek amaçlandı. Araştırma sonucunda, matematiksel biliş kazançları üzerinden dilin etkili olmadığı bulunmuştur. Bu bulguya göre dil çocukların

matematikte anlam üretmesini etkilediğini ancak aritmetik ya da cebirsel anlamda soyut sembollerle akıl yürütmesini etkilemediğini göstermektedir. Bulgular dil matematik becerilerini kazanmada ikinci planda yer almaktadır. Yapılan bu çalışma elde edilen sonuçları destekler niteliktedir. Göç eden çocukların yaşadıkları dil problemi onların matematik dersinde soyut sembollerle akıl yürütme becerisini etkilememektedir.

#### **1.1.8.7.Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Gerekli Düzenlemeler Yapılmalı**

Tablo 16’da örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında karşılaştıkları sorunların çözümüne yönelik faktörlerden “Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Gerekli Düzenlemeler Yapılmalı” görüşlerinin frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 16: Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Gerekli Düzenlemeler Yapılmalı**

Özel Eğitime İhtiyacı Olan Öğrenciler İçin Düzenlemeler Yapılmalı	f	%
Hayır	68	26.0
Evet	194	74.0
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için gerekli düzenlemeler yapılmalı, görüşü açısından durumuna bakıldığında 262 öğretmenden % 26.0’ı hayır, % 74.0’ı evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 16 incelendiğinde öğretmenlerin özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için gerekli düzenlemeler yapılması gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Avcıoğlu (2012) çalışması da bu sonuçları destekler niteliktedir. Araştırmacı çalışmasında, öğretmenlerin derslerde çeşitli araç-gereçlere gereksinim duydukları, gereksinim duydukları araç gerece belli oranlarda sahip oldukları, ihtiyaç duydukları araç - gereç temininde sorun yaşadıklarını belirtmiştir. Bu nedenlerden dolayı hem okullarda hem de sınıflarda özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler için

gerekli düzenlemeler yapılmalı ve onların etkili bir şekilde matematik dersine katılımları sağlanmalıdır.

Ayrıca yukarıda belirtilen bulgular dışında ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenleri, matematik öğretiminde kullanılan matematik kitaplarının öğrenci seviyesine ve matematik öğretim programına uygun olmadığını belirtmişlerdir. Erbaş, Alacacı ve Bulut (2012), yaptıkları çalışmada Türk, Singapur ve Amerikan 6. sınıf matematik ders kitaplarını belirli tasarım özellikleri bakımından karşılaştırmıştır. Araştırma sonucunda Türk kitapları birçok bakımdan iki ülke ders kitaplarının arasında bir orta çizgide olup öğrencinin derste aktif katılımını özendiren tasarım özelliklerini yansıtmaktadır. Ancak, Türk kitaplarının görsel tasarım ve belli konuların sunumu açısından daha da geliştirilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu iki sonuç birbirini destekler niteliktedir.

#### **1.1.9. Matematik Öğretiminin Daha Etkili Olabilmesi İçin Öğretmenlerin Okulda / Sınıfta Bulunmasını İstedikleri Ortamlar Ve Materyallere İlişkin Görüşleri**

Araştırmada örneklemin matematik öğretiminin daha etkili olabilmesi için okulda / sınıfta hangi ortam ve materyallerin olmasını istediklerine yönelik görüşleri dört başlık altında toplanmıştır. Bu başlıkların örneklem içindeki frekans ve yüzde değerleri aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

##### **4.1.9.1. Okulda Bilgisayar / Sinevizyon Odasının Olması**

Tablo 17’de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminin daha etkili olabilmesi için gerekli olan faktörlerden “Okulda Bilgisayar / Sinevizyon Odasının Olması ” görüşünün frekans ve yüzdeleri değerlendirilmiştir.

**Tablo 17: Okulda Bilgisayar / Sinevizyon Odasının Olması**

Eğitsel Ders Yazılımlarının (CD ve DVD)	f	%
Hayır	64	24.4
Evet	198	75.6
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin okulda bilgisayar / sinevizyon odasının olması, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 39.7'si hayır, % 60.3'ü evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 17 incelendiğinde daha etkili matematik öğretimi sağlayabilmek için öğretmenlerin okulda bilgisayar / sinevizyon odasının olması gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir.

#### 4.1.9.2. Derslerin Daha İyi Anlaşılması İçin İzleme Yapıtırlabilecek Eğitsel Ders Yazılımlarının (CD ve DVD) Olması

Tablo 18'de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminin daha etkili olabilmesi için gerekli olan faktörlerden “Derslerin Daha İyi Anlaşılması İçin İzleme Yapıtırlabilecek Eğitsel Ders Yazılımlarının (CD ve DVD) Olması” görüşünün frekans ve yüzdelerine yer verilmiştir.

**Tablo 18: Derslerin Daha İyi Anlaşılması İçin İzleme Yapıtırlabilecek Eğitsel Ders Yazılımlarının (CD ve DVD) Olması**

Bilgisayar/Sinevizyon Odasının Olması	f	%
Hayır	104	39.7
Evet	158	60.3
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin derslerin daha iyi anlaşılması için izleme yapıtırlabilecek eğitsel ders yazılımlarının (CD ve DVD) olması, görüşü açısından durumuna bakıldığında 262 öğretmenden % 24.4'ü hayır, % 75.6'sı evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 18 incelendiğinde öğretmenlerin derslerin daha iyi anlaşılması için izleme yapıtırlabilecek eğitsel ders yazılımlarının (CD ve DVD) olması gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Cheung ve Slavin (2013) “The effectiveness of educational technology applications for enhancing mathematics achievement in K-12 classrooms: A meta-analysis” adlı çalışmalarında sınıflarda matematik başarısının daha iyi olması için eğitim teknolojisi uygulamalarının etkileri incelenmişlerdir. Elde edilen bulgular ise, matematik başarısı üzerinde eğitim teknolojisi uygulamalarının genellikle olumlu

olduğu şekildedir. Bu nedenle okullarda derslerin daha verimli olabilmesi için eğitsel ders yazılımları kullanılmalı ve bu yöndeki ihtiyaçlar giderilmelidir.

#### 4.1.9.3. Sınıflarda Öğrencilere Konu İle İlgili İzleme Yaptırılabilir Teknolojik Aletlerin Olması

Tablo 19’da örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminin daha etkili olabilmesi için gerekli olan faktörlerden “Sınıflarda Öğrencilere Konu İle İlgili İzleme Yaptırılabilir Teknolojik Aletlerin Olması” görüşünün frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 19: Sınıflarda Öğrencilere Konu İle İlgili İzleme Yaptırılabilir Teknolojik Aletlerin Olması**

Teknolojik Aletlerin Olması	f	%
Hayır	49	18.7
Evet	213	81.3
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örnekleme giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin sınıflarda öğrencilere konu ile ilgili izleme yaptırılabilir teknolojik aletlerin olması, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 18.7’si hayır, % 81.3’ü evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 19 incelendiğinde öğretmenlerin sınıflarda öğrencilere konu ile ilgili izleme yaptırılabilir teknolojik aletlerin olması gerektiği görüşünde oldukları belirlenmiştir. Demir ve Demir ( 2012 ) yaptığı çalışmalarında öğretmenlerin hem Milli Eğitim Bakanlığı’ndan hem de görev yaptıkları okullardan öncelikli olarak beklentilerinin, okulların araç - gereç ve fiziksel ortamlarının iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılması olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuçlardan da yola çıkarak okulların teknolojik aletlerine yönelik ihtiyaçlarının giderilmesi gerektiği söylenebilir.

#### 1.1.9.4. Konuları Anlatan ve Duvarlara Asılabilecek Resim, Şekil ve Tanımların Olması

Tablo 20’de örneklem olan ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminin daha etkili olabilmesi için gerekli olan faktörlerden “Konuları Anlatan ve Duvarlara Asılabilecek Resim, Şekil ve Tanımların Olması” görüşünün frekans ve yüzdelik değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo 20: Konuları Anlatan ve Duvarlara Asılabilecek Resim, Şekil ve Tanımların Olması**

Duvarlara Asılabilecek Resim, Şekil ve Tanımların Olması	f	%
Hayır	123	49.9
Evet	139	53.1
Toplam	262	100.0

Araştırmanın örneklemine giren ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin konuları anlatan ve duvarlara asılabilecek resim, şekil ve tanımların olması, görüşü açısından durumuna bakıldığında öğretmenlerden % 49.9’u hayır, % 53.1’i evet yanıtını vermişlerdir. Tablo 20 incelendiğinde öğretmenlerin konuları anlatan ve duvarlara asılabilecek resim, şekil ve tanımların olmadığını, bu gibi ihtiyaçlarını kendi imkanları ile karşılamaya çalıştıklarını belirtmişlerdir.

#### 1.1.10. Okulöncesi Eğitimin, İlkokul Matematik Öğretimine Yönelik Katkıma İlişkin Öğretmen Görüşleri

İlkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenleri genel olarak okulöncesi eğitimin ilkokul matematik öğretimine olumlu katkısı olduğu görüşündedirler. Öğretmenler, okulöncesi eğitimin gerekli olduğunu, özellikle öğrencilerde sayılar ve şekiller konusunda farkındalık yarattığını vurgulamaktadırlar. Okulöncesi eğitimin, ilkokul matematik öğretimine olumlu katkısı olduğunu belirten bazı öğretmen görüşleri şu şekildedir;

**Öğretmen 1:** Okulöncesi eğitim öğrencilerde rakamlar ile ilgili farkındalık yaratır ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 2:** Okulöncesi eğitim gereklidir ve çocuğu birinci sınıfa hazırlar ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 3:**Ritmik sayı saymayı, sayıları tanıma ve değerini bilmesi, ilkokulda matematik dersine karşı ilgisini daha çok artırmakta, konuların daha erken zamanda pekişmesine olanak hazırlamaktadır ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 4:** Okulöncesi eğitim çocuklar için yararlıdır. Çocuklar sayısal kavramlar ve geometrik şekilleri tanıyarak gelmektedir ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 5:** Okulöncesi eğitim çocukları ilkokula hazırlıyor ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 6:** Okulöncesi eğitimin çocuklar üzerinde olumlu katkı yaptığını gözlemliyorum( Nisan, 2013).

**Öğretmen 7:** Okulöncesi eğitim çok gereklidir. Çocuk kavramları öğrenmeye küçük yaştan başlar ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 8:** Okulöncesi eğitim her alanda olduğu gibi matematik alanında da temeli oluşturmaktadır. Çocukta bu konu ile ilgili farkındalık yaratılır ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 9:** Okulöncesi eğitim çocukların matematiğe yakın olmasını sağlar. ( Nisan, 2013).

İlkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenlerinin tamamı, okulöncesi eğitimin, ilkokul matematik öğretimi üzerinde olumlu etkisi olduğu görüşündedir. Ancak öğretmenler okulöncesi eğitimde daha etkili bir matematik öğretimi yapılabilmesi için önerilerde bulunmuşlardır. Öğretmenlerin önerileri şu şekildedir;

**Öğretmen 1:** Okulöncesi eğitimde 1- 10 arası sayılardan daha fazlası öğretilmesi gerekir ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 2:** Çocuk 1'den 10'a kadar olan sayıları tanıyarak gelir ve el becerisi de gelişirse 1. sınıfa daha çabuk adapte olur ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 3:** Okulöncesi eğitim programında sayı bilgisinin yanında toplama – çıkarma kavramı ve terimleri, basit sözlü problem çalışmalarına ağırlık verilirse 1. sınıfa, kavrama ve sözlü problem çözme becerisini geliştirmesine yardımcı olur ( Nisan, 2013).



**Öğretmen 4:** Okulöncesi eğitimde matematik konuları daha kapsamlı işlenebilir ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 5:** Çocuklara matematiği sevdirebilmek için teknolojik aletler okulöncesi eğitimde de gereklidir ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 6:** Matematiğin temeli olan bütün kavramlar (Şekiller, sayılar...) okulöncesinde yaparak – yaşayarak öğretilirse kalıcı öğrenmede gerçekleşmiş ( Nisan, 2013).

**Öğretmen 7:** Eğlenceli bir okulöncesi matematik öğretimi öğrencilerin matematiği sevmesini ve daha kolay anlamasına fayda sağlar ( Nisan, 2013).

Yukarıda ortaya konan bulgular ışığında ilkokul 1., 2. ve 3. sınıf öğretmenleri, okulöncesi eğitimde yapılan matematik öğretiminin ilkokul matematik dersine olumlu yöndeki katkısını daha da artırabilmek için özellikle okullardaki teknolojik materyal ve araç – gereç eksikliklerinin giderilmesi gerektiğini, öğrenci merkezli eğitim temel alınarak öğrencilere yaparak – yaşayarak öğrenebilecekleri eğitim ortamlarının sunulması gerektiğini belirtmişlerdir. Ayrıca öğretmenler okulöncesi matematik öğretiminde sayı, kavram ve şekillerin öğretimine daha çok yer verilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Lerkkanen, Kiuru, Pakarinen, Viljaranta, Poikkeus, Puttonen, Siekkinen ve Nurmi (2012), “The role of teaching practices in the development of children’s interest in reading and mathematics in kindergarten” adlı çalışmalarında da, anaokulu sınıflarında gözlenen öğretim uygulamalarına yönelik çocukların okuma ve matematik ilgisini belirlemeye çalışmışlardır. Araştırma sonucunda çocukların öğrenci merkezli eğitim uygulamalarında matematik ve okuma etkinliklerine daha fazla ilgi gösterdikleri ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada da görüldüğü gibi okulöncesi eğitim kurumlarının eksik olan ihtiyaçları giderilmeli ve öğrenci merkezli eğitime uygun olacak şekilde matematik öğretim programı hazırlanarak sınıf ortamında bu yönde etkinlikler düzenlenmesi gerektiği söylenebilir.

**Tablo 21: İlkokul 1., 2. ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Yönelik Algılarına İlişkin Öğretmen Görüşlerinin Değerlendirilmesi**

	Tamamen Katılıyor		Katılıyor		Kararsızım		Katılmıyorum		Hiç Katılmıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F		
<b>İlkokul 1., 2. Ve 3. Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar ve Çözüm Önerilerine Yönelik Algıları</b>												
<b>Fiziki Yapı Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlar</b>												
1. Matematik öğretiminde “yaparak” öğretimi sağlayacak ortamlar okulumuzda mevcuttur	0.0	0	26.3	69	29.0	76	43.9	115	0.8	2	2.80	0.83
2. Matematik öğretiminde “yaşayarak” öğretimi sağlayacak ortamlar okulumuzda mevcuttur	0.0	0	26.3	69	29.0	76	43.9	115	0.8	2	2.80	0.83
3. Okulumuzda sınıflar özel eğitime ihtiyacı olan çocukların matematik becerilerini daha kolay kavrayabilecekleri şekilde düzenlenmiştir.	3.4	9	21.0	55	7.6	20	50.4	132	17.6	46	2.42	1.10
4. Okulumuzda sınıflar farklı zeka türlerine sahip olan öğrencilere uygun olarak düzenlenmiştir	0.0	0	19.1	50	16.4	43	46.6	122	17.9	47	2.36	0.98
<b>Araç - Gereç Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlar</b>												
5. Matematik dersinde konulara uygun araç – gereçler kolayca bulunur	6.1	16	35.1	92	13.7	36	35.9	94	9.2	24	2.93	1.14
6. Sınıfın fiziki koşulları matematik dersinde araç-gereç kullanmak için yetersizdir	2.3	6	37.0	97	12.6	33	41.6	109	6.5	17	2.87	1.06
7. Okulumuz Matematik dersinde kullanılacak bilgisayar. tepegöz. projeksiyon gibi teknolojik donanıma sahiptir	12.2	32	39.7	104	9.2	24	30.5	80	8.4	22	3.16	1.22
8. Okulumuzda matematik öğretimi için araç-	7.3	19	55.3		15.3	40	16.8	44	5.3	14	3.42	1.02

gereçler yetersizdir				145									
<b>Ders Kitabından Kaynaklanan Sorunlar</b>													
9.Sınıfımızda matematik ders kitapları bulunmaktadır	23.7	62	39.3	103	1.1	3	22.1	58	13.7	36	3.37	1.40	
10.Matematik ders kitapları Matematik Öğretim Programı na uygun olarak hazırlanmıştır	1.1	3	24.8	65	6.1	16	34.4	90	33.6	88	2.25	1.19	
11.Matematik ders kitapları şekil, biçim, baskı ve renk yönünden yetersizdir	19.1	50	53.4	140	0.8	2	22.5	59	4.2	11	3.60	1.15	
12.Matematik ders kitaplarının dili öğrenci seviyesine uygundur	4.6	12	31.7	83	25.2	66	22.1	58	16.4	43	2.85	1.16	
13.Matematik ders kitaplarındaki alıştırmalar yeterlidir	8.8	23	6.5	17	10.3	27	48.1	126	26.3	69	2.23	1.16	
14.Matematik ders kitapları farklı zeka türlerine sahip olan öğrencilere uygun olarak düzenlenmiştir	8.0	21	10.3	27	9.2	24	46.6	122	26.0	68	2.27	1.18	
<b>Öğrenciden Kaynaklanan Sorunlar</b>													
15.Öğrenciler derse istenilen araç-gereci getirmemektedirler	9.2	24	51.9	136	11.5	30	26.3	69	1.1	3	3.41	1.01	
16.Öğrenciler matematik dersinin yararları konusunda bilinçlidirler	9.2	24	46.6	122	23.3	61	15.6	41	5.3	14	3.38	1.02	
17.Öğrencilerin, okulöncesi eğitim döneminden veya bir önceki sınıftan öğrendikleri matematik bilgileri yeterli düzeydedir	3.8	10	64.5	169	17.2	45	12.6	33	1.9	5	3.55	0.83	
18.Öğrenciler matematik dersine gelirken hazırbulunuşluk düzeyleri yeterlidir	14.1	37	43.5	114	13.0	34	25.2	66	4.2	11	3.38	1.13	
19.Öğrenciler ev ödevlerini yaparlar	5.7	15	74.4	195	13.7	36	6.1	16	0.0	0	3.79	0.63	
20.Öğrenciler matematik dersini başaramamaktan korkmaktadırlar	3.1	8	43.1	113	30.2	79	19.8	52	3.8	10	3.21	0.92	
21.Sınıfların kalabalık olması dersin verimini düşürmektedir	22.5	59	55.3	145	6.5	17	12.6	33	3.1	8	3.81	1.01	
22.Aileler öğrencilerin matematik dersindeki gelişimleri ile ilgilidirler	11.8	31	43.1	113	22.9	60	16.0	42	6.1	16	3.38	1.07	

23. Öğrencilerin sık sık devamsızlık yapması matematik öğrenimlerini etkilemektedir	20.2	53	58.4	153	5.7	15	14.5	38	1.1	3	3.82	0.95
24. Sosyo kültürel farklılıklar öğrencilerin matematik öğrenimini etkilemektedir.	11.5	30	67.6	177	8.4	22	8.0	21	4.6	12	3.73	0.92
25. Ekonomik farklılıklar öğrencilerin matematik öğrenimini etkilemektedir	11.5	30	67.6	177	8.4	22	8.0	21	4.6	12	3.73	0.92
26. Göç eden çocukların yaşadıkları dil problemi matematik öğrenimini etkilemektedir	9.9	26	75.6	198	2.3	5	7.6	20	4.6	12	3.78	0.89
27. Öğrencilerin yaşadıkları uyum problemleri matematik öğrenimini etkilemektedir	10.7	28	72.9	191	9.9	26	1.9	5	4.6	12	3.83	0.81
28. Özel eğitime ihtiyacı olan öğrenciler matematik becerilerini kazanmakta zorluk yaşamaktadırlar	26.7	70	56.5	148	2.3	6	14.5	38	0.0	0	3.95	0.93
<b>Öğretmenden Kaynaklanan Sorunlar</b>												
29. Matematik eğitimi ile ilgili düzenlenen hizmet içi eğitim kursları yeterlidir	0.8	2	29.4	77	20.6	54	41.6	109	7.6	20	2.74	0.99
30. Matematik eğitimi ile ilgili düzenlenen hizmet içi eğitim kurslarına katılım	6.1	16	74.0	194	3.1	8	16.8	44	0.0	0	3.69	0.82
31. Matematik dersi ile ilgili yardımcı kaynaklara kolayca ulaşabilirim	13.4	35	69.8	183	2.3	6	14.5	38	0.0	0	3.82	0.84
32. Matematik öğretiminde genellikle öğretmen merkezli bir yaklaşımı esas alırım	9.5	25	45.4	119	14.1	37	20.6	54	10.3	27	3.23	1.18
33. Matematik öğretiminde kullanılan mevcut yöntemleri yeterince tanırım	8.4	22	63.4	166	22.1	58	4.6	12	1.5	4	3.72	0.74
34. Matematik öğretiminde kullanılan mevcut teknikler yeterince tanırım	8.4	22	63.4	166	22.1	58	4.6	12	1.5	4	3.72	0.74
35. Matematik Problemleri karşısında öğrencilerin kendi çözüm yollarını üretmelerini desteklerim	16.4	43	72.9	191	8.4	22	2.3	6	0.0	0	4.03	0.58
36. Matematik öğretimi sırasında öğrencilere	24.8	65	68.7	180	5.7	15	0.8	2	0.0	0	4.17	0.55

gerekli dönüş düzeltilmelerde bulunurum													
37.Ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin bilgilerim ve becerim yeterlidir	17.9	47	72.1	189	9.9	26	0.0	0	0.0	0	4.08	0.52	
38.Matematik öğretimi esnasında klasik ölçme yöntemlerini tercih ederim	21.8	57	66.8	175	1.9	5	7.6	20	1.9	5	3.98	0.84	
39.Ailelerle öğrencilerin gelişimi hakkında görüş alış – verişinde bulunurum	19.5	51	77.9 204		1.5	4	0.4	1	0.8	2	4.14	0.52	
<b>Matematik Öğretim Programından Kaynaklanan Sorunlar</b>													
40.Matematik öğretim programında belirtilen ölçme – değerlendirme yöntemlerini kullanmak için yeterli zaman yoktur	9.9	26	30.2	79	36.3	95	21.4	56	2.3	6	3.24	0.97	
41.Matematik öğretiminin günlük hayatta kullanılan bilgilerden uzak olması öğrenilmesini zorlaştırmaktadır	2.7	7	69.8	183	10.7	28	13.4	35	3.4	9	3.54	0.88	
42.Matematik dersi için haftalık ayrılan süre yetersizdir	7.3	19	55.0	144	19.5	51	14.9	39	3.5	9	3.47	0.94	
43.Matematik öğretimi öğrencilerin bireysel farklılıkları göz önüne alınarak hazırlanmıştır	8.8	23	21.0	55	16.0	42	51.5	135	2.7	7	2.81	1.07	
44.Matematik öğretimi genel ilköğretim ilköğretim uygundur	17.2	45	68.7	180	12.2	32	1.9	5	0.0	0	4.01	0.60	
45.Matematik öğretimi programındaki konuların birbirine bağlantılı olması konuların anlaşılmasını kolaylaştırmaktadır	9.9	26	67.2	176	9.2	24	8.4	22	5.3	14	3.67	0.95	
46.Matematik öğretimi öğrencilerin akıl yürütme, ilişkilendirme gibi temel matematik becerilerinin gelişimini desteklemektedir	8.4	22	38.9	102	28.6	75	18.7	49	5.3	14	3.26	1.02	
47.Matematik öğretimi insanların kendi deneyimleri ve düşünceleri sonucunda kendi bilgilerinin ve zihinsel modellerini oluşturmalarına uygundur	7.6	20	39.7	104	34.0	89	17.9	47	0.8	2	3.35	0.88	

48. Matematik öğretimi programı öğretmene kılavuzluk etmektedir	5.3	14	62.6	164	12.6	33	13.4	35	6.1	16	3.47	0.99
49. Matematik öğretimi programı uygulamasında öğrenci merkezli olmaktan uzaktır	12.2	32	50.4	132	22.1	58	13.0	34	2.3	6	3.57	0.94
50. Matematik öğretimi programı beyin fırtınası, grup çalışması gibi farklı yöntem ve teknikleri kullanmaya uygundur	7.6	20	55.3	145	13.4	35	23.7	62	0.0	0	3.46	0.93
51. Matematik öğretimi programı her türlü araç-gereci kullanmaya uygun değildir	6.1	16	63.4	166	13.4	35	15.6	41	1.5	4	3.56	0.88

Yukarıdaki tabloda verilen örneklem dikkate alındığında ( $\bar{X} = 3.79$ ,  $SS = 0.63$ ) öğrencilerin ev ödevlerini yaptığı, ( $\bar{X} = 3.81$ ,  $SS = 1.01$ ) sınıfların kalabalık olmasının dersin verimini düşürdüğü, ( $\bar{X} = 3.82$ ,  $SS = 0.95$ ) öğrencilerin sık sık devamsızlık yapmasının matematik öğrenimlerini olumsuz yönde etkilediği, ( $\bar{X} = 3.73$ ,  $SS = 0.92$ ) sosyo - kültürel farklılıkların öğrencilerin matematik öğrenimini olumsuz yönde etkilediği ve ( $\bar{X} = 3.73$ ,  $SS = 0.92$ ) ekonomik farklılıkların öğrencilerin matematik öğrenimini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Ayrıca ( $\bar{X} = 3.78$ ,  $SS = 0.89$ ) göç eden çocukların yaşadıkları dil probleminin matematik öğrenimini olumsuz yönde etkilediği, ( $\bar{X} = 3.83$ ,  $SS = 0.81$ ) öğrencilerin yaşadıkları uyum problemleri matematik öğrenimini olumsuz yönde etkilediği, ( $\bar{X} = 3.95$ ,  $SS = 0.93$ ) özel eğitime ihtiyacı olan öğrencilerin matematik becerilerini kazanmakta zorluk yaşadığı ve ( $\bar{X} = 4.01$ ,  $SS = 0.60$ ) matematik program genel öğretim ilkelerine uygun olduğu belirlenmektedir. Yine yukarıdaki tablo incelendiğinde öğretmenlerin ( $\bar{X} = 3.82$ ,  $SS = 0.84$ ) matematik dersi ile ilgili yardımcı kaynaklara kolayca ulaşabildikleri, ( $\bar{X} = 3.72$ ,  $SS = 0.74$ ) matematik öğretiminde kullanılan mevcut yöntemleri yeterince tanıdıkları, ( $\bar{X} = 3.72$ ,  $SS = 0.74$ ) matematik öğretiminde kullanılan mevcut teknikler yeterince tanıdıkları, ( $\bar{X} = 4.03$ ,  $SS = 0.58$ ) matematik problemleri karşısında öğrencilerin kendi çözüm yollarını üretmelerini destekledikleri, ( $\bar{X} = 4.17$ ,  $SS = 0.55$ ) matematik öğretimi sırasında öğrencilere gerekli dönüt düzeltmelerde buldukları, ( $\bar{X} = 4.08$ ,  $SS = 0.52$ ) ölçme değerlendirme yöntemlerine ilişkin bilgi ve becerilerinin yeterli olduğu, ( $\bar{X} = 3.98$ ,  $SS = 0.84$ ) matematik öğretimi esnasında klasik ölçme yöntemlerini tercih ettikleri ve ( $\bar{X} = 4.14$ ,  $SS = 0.52$ ) ailelerle öğrencilerin gelişimi hakkında görüş alış -verişinde buldukları görülmektedir.

Yukarıdaki tabloda verilen örneklem dikkate alındığında (  $\bar{X} = 2.36$ ,  $SS=0.98$  ) okullarda sınıfların farklı zeka türlerine sahip olan öğrencilere uygun olarak düzenlenmediği, (  $\bar{X} = 2.42$ ,  $SS=1.10$  ) okullarda sınıfların özel eğitime ihtiyacı olan çocukların matematik becerilerini daha kolay kavrayabilecekleri şekilde düzenlenmediği, (  $\bar{X} = 2.25$ ,  $SS=1.19$  ) matematik ders kitaplarının Matematik Öğretim Programı na uygun olarak hazırlanmadığı, (  $\bar{X} = 2.23$ ,  $SS=1.16$  ) matematik ders kitaplarındaki alıştırmaların yeterli olmadığı ve (  $\bar{X} = 2.27$ ,  $SS=1.18$  ) matematik ders kitaplarının farklı zeka türlerine sahip olan öğrencilere uygun olarak düzenlenmediği belirlenmiştir.

Sonuç olarak ilkökul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenleri matematik öğretimi sırasında, sınıfların kalabalık olmasının dersin verimini düşürdüğü, öğrencilerin sık sık devamsızlık yapmasının, sosyo - kültürel ve ekonomik farklılıkların öğrencilerin matematik öğrenimini olumsuz yönde etkilediği görülmektedir. Yine öğretmenler, okullarda sınıfların farklı zeka türlerine sahip olan öğrencilere uygun olarak düzenlenmediği, okullarda sınıfların özel eğitime ihtiyacı olan çocukların matematik becerilerini daha kolay kavrayabilecekleri şekilde düzenlenmediği, matematik ders kitaplarının matematik öğretim programına uygun olarak hazırlanmadığını belirtmişlerdir.

#### **4.2.İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Demografik Bilgilerinin Anket Maddeleri İle Karşılaştırılması**

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik genel algılarına ilişkin sonuçlar ve öğretmen algılarının yaşa, mesleki kıdeme, okuttuğu sınıf düzeyine göre, sınıf mevcuduna ve sınıfının sosyo-ekonomik düzeyine göre yapılan istatistik analiz sonuçları aşağıdaki tablolarda gösterilmiştir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarına ilişkin genel görüşleri altı boyut altında incelenmiştir. Bu boyutlar;

- Fiziki yapı yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar,
- Araç – gereç yetersizliğinden kaynaklanan sorunlar,
- Ders kitabından kaynaklanan sorunlar,
- Öğrencilerden kaynaklanan sorunlar,

- Öğretmenlerden kaynaklanan sorunlar,
- Matematik öğretim programından kaynaklanan sorunlar, şeklinde belirlenmiştir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin fiziki yapı yetersizliğinden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerine ait sonuçlar Tablo 22’de verilmiştir.

**Tablo 22: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Fiziki Yapı Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Genel Görüşlerine Ait Sonuçlar**

Genel Görüş	N	$\bar{X}$	SS.
Toplam	262	3.76	0.32

Tablo 22 incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin fiziki yapı yetersizliğinden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerinin kararsız olduğu sonucu çıkmaktadır. Anket maddeleri incelendiğinde öğretmenlerin okullarında fiziki yapı yetersizliğinden kaynaklanan bazı sorunların olabileceği düşünülmektedir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin araç - gereç yetersizliğinden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerine ait sonuçlar Tablo 23’de verilmiştir.

**Tablo 23: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Araç - Gereç Yetersizliğinden Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Genel Görüşlerine Ait Sonuçlar**

Genel Görüş	N	$\bar{X}$	SS.
Toplam	262	2.76	0.79

Tablo 23 incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin araç - gereç yetersizliğinden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerinin kararsız olduğu sonucu çıkmaktadır. Anket maddeleri incelendiğinde öğretmenlerin okullarında araç - gereç yetersizliğinden kaynaklanan bazı sorunların olabileceği düşünülmektedir.



İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin ders kitabından kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerine ait sonuçlar Tablo 24’te verilmiştir.

**Tablo 24: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Ders Kitabından Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Genel Görüşlerine Ait Sonuçlar**

Genel Görüş	N	$\bar{X}$	SS.
Toplam	262	3.45	0.42

Tablo 24 incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin ders kitabından kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerinin kararsız olduğu sonucu çıkmaktadır. Anket maddeleri incelendiğinde öğretmenlerin ders kitabından kaynaklanan bazı sorunların olabileceği düşünülmektedir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin öğrencilerden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerine ait sonuçlar Tablo 25’te verilmiştir.

**Tablo 25: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Öğrencilerden Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Genel Görüşlerine Ait Sonuçlar**

Genel Görüş	N	$\bar{X}$	SS.
Toplam	262	2.60	0.76

Tablo 25 incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin öğrencilerden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşleri “Katılıyorum” şeklindedir. Anket maddeleri incelendiğinde matematik öğretimi sırasında öğrencilerden kaynaklanan bazı sorunların olabileceği düşünülmektedir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin kendilerinden kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerine ait sonuçlar Tablo 26’te verilmiştir.

**Tablo 26: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Kendilerinden Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Genel Görüşlerine Ait Sonuçlar**

Genel Görüş	N	$\bar{X}$	SS.
Toplam	262	3.62	0.43

Tablo 26 incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin kendileri ile ilgili genel görüşleri olumlu yöndedir. Anket maddeleri incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenleri matematik öğretimi sırasında kendilerinden kaynaklanan bir sorunla karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Öğretmenler kendilerini matematik öğretimi konusunda yeterli görmektedir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretim programından kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşlerine ait sonuçlar Tablo 27’de verilmiştir.

**Tablo 27: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretim Programından Kaynaklanan Sorunlara İlişkin Genel Görüşlerine Ait Sonuçlar**

Genel Görüş	N	$\bar{X}$	SS.
Toplam	262	3.09	0.57

Tablo 27 incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretim programından kaynaklanan sorunlara ilişkin genel görüşleri “Katılıyorum” şeklindedir. Anket maddeleri incelendiğinde ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenleri matematik öğretim programını yeterli bulmakta ancak bazı açılardan eksikliklerinin olduğunu belirtmişlerdir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarına ait puanların yaşa göre One-Way Anova Testi sonuçları Tablo 28’de verilmiştir.

**Tablo 28: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerilerine Yönelik Algılarına Ait Puanların Yaşa Göre One-Way Anova Testi Sonuçları**

Yaş	N	$\bar{X}$	SS.	F	P
	54	3.45	0.30	0.91	0.45
22-26	28	3.42	0.43		
27-31	74	3.34	0.36		
32-36	32	3.34	0.36		
37-41	74	3.34	0.33		
42 ve üzeri	74	3.40	0.35		
Toplam	262	3.39			

Tablo 28 incelendiğinde, ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarının yaşa göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.  $p= 0.45$ . 22-26 yaş öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.45$ , 27-31 yaş öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.42$ , 32-36 yaş öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.34$ , 37-41 yaş öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.34$  ve 42 ve üzeri yaş grubu öğretmenlerin görüşleri ise  $\bar{X}=3.40$  tır. Bu bulgu ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algıları ile yaşları arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde de yorumlanabilir ( $p>0.05$ ;  $p=0.45$ ).

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarına ait puanların mesleki kıdemine göre One-Way Anova Testi sonuçları Tablo 29’de verilmiştir.

**Tablo 29: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerilerine Yönelik Algılarına Ait Puanların Mesleki Kıdeme Göre One-Way Anova Testi Sonuçları**

Mesleki Kıdem	N	$\bar{X}$	SS.	F	P
	54	3.43	0.30	1.56	0.18
1-5 yıl	30	3.45	0.42		
6-10 yıl			0.35		
11-15 yıl	76	3.33	0.33		
16-20 yıl	62	3.36	0.37		
21 yıl ve üzeri	40	3.46	0.35		
Toplam	262	3.39			

Tablo 29 incelendiğinde, ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarının mesleki kıdeme göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.  $p= 0.18$ . 1-5 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.43$ , 6-10 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.45$ , 11-15 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.33$ , 16-20 yıl mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.36$  ve 21 yıl ve üzeri mesleki kıdeme sahip öğretmenlerin görüşleri ise  $\bar{X}=3.46$  dır. Bu bulgu ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algıları ile mesleki kıdemleri arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde de yorumlanabilir ( $p>0.05$ ;  $p=0.18$ ).

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarına ait puanların okuttukları sınıf düzeyine göre One-Way Anova Testi sonuçları Tablo 30'da verilmiştir.

**Tablo 30: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerilerine Yönelik Algılarına Ait Puanların Okuttukları Sınıf Düzeyine Göre One-Way Anova Testi Sonuçları**

Sınıf Düzeyi	N	$\bar{X}$	SS.	F	P
1. Sınıf	102	3.48	0.39	6.92	0.001
2. Sınıf	81	3.38	0.29		
3. Sınıf	79	3.28	0.32		
Toplam	262	3.39	0.35		

Tablo 30 incelendiğinde, ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algıları okuttukları sınıf düzeyine göre anlamlı bir farklılık göstermektedir.  $p= 0.001$ . 1.Sınıf okutan öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.48$ , 2. Sınıf okutan öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.38$  ve 3. Sınıf okutan öğretmenlerin görüşleri ise  $\bar{X}=3.28$  dir. Bu bulgu ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algıları ile okuttuğu sınıf düzeyi arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde de yorumlanabilir ( $p<0.05$ ;  $p=0.001$ ). 1. Sınıf okutan sınıf öğretmenleri ile 3. Sınıf okutan sınıf öğretmenleri arasında anlamlı bir fark bulunmaktadır. Bu bulgular doğrultusunda ilkokul 1. Sınıf öğretmenlerinin matematik öğretimi sırasında daha fazla sorunla karşılaştıkları söylenebilir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algılarına ait puanların okuttukları sınıfın sınıf mevcuduna göre One-Way Anova Testi sonuçları Tablo 31’da verilmiştir.

**Tablo 31: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Karşılaştıkları Sorunlar Ve Çözüm Önerilerine Yönelik Algılarına Ait Puanların Okuttukları Sınıfın Sınıf Mevcuduna Göre One-Way Anova Testi Sonuçları**

Sınıf Mevcudu	N	$\bar{X}$	SS.	F	P
0-15	38	3.41	0.35	0.94	0.39
16-25	156	3.41	0.37		
26 ve Üzeri	68	3.34	0.30		
Toplam	262	3.39	0.35		

Tablo 31 incelendiğinde, ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algıları okuttukları sınıfın sınıf mevcuduna göre anlamlı bir farklılık göstermemektedir.  $p=0.39$ . 0-15 sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.41$ , 16-25 sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.41$ , 26 ve üzeri sınıf mevcuduna sahip öğretmenlerin görüşleri  $\bar{X}=3.34$  dür. Bu bulgu ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde karşılaştıkları sorunlar ve çözüm önerilerine yönelik algıları ile okuttukları sınıfın sınıf mevcudu arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı şeklinde de yorumlanabilir ( $p>0.05$ ;  $p=0.39$ ). Araştırma sonucunda sınıf mevcudu ile matematik öğretiminde karşılaşılan sorunlar arasında anlamlı bir fark çıkmamasına rağmen Tablo 30 incelendiğinde öğretmenler birçoğunun kalabalık sınıfa sahip olduğu görülmektedir. Ancak elde edilen bulgular ışığında öğretmenlerin bu olumsuz durum karşısında kendi mesleki bilgi ve deneyimlerini kullanarak bu durumun olumsuz etkilerini en aza indirdikleri söylenebilir.

İlkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde öğrenciden kaynaklanan sorunlara ait puanların öğrencilerin sosyo – ekonomik düzeyine göre Bağımsız T-Testi sonuçları Tablo 32’de verilmiştir.

**Tablo 32: İlkokul 1., 2. ve 3.Sınıf Öğretmenlerinin Matematik Öğretiminde Öğrenciden Kaynaklanan Sorunlara Ait Puanların Öğrencilerin Sosyo – Ekonomik Düzeyine Göre Bağımsız T-Testi Sonuçları**

Sosyo Ekonomik Düzey	N	$\bar{X}$	SS.	T	P
Alt Sosyo – Ekonomik Düzey	19	3.62	0.36	0.059	0,953
Orta Sosyo - Ekonomik Düzey	243	3.63	0.44		

Tablo 32 incelendiğinde, ilkokul 1., 2. ve 3.sınıf öğretmenlerinin matematik öğretiminde öğrenciden kaynaklanan sorunlara ait puanların öğrencilerin sosyo – ekonomik düzeyine ait Bağımsız T-Testi sonuçlarına göre anlamlı bir farklılık göstermemiştir ( $p>0.05$ ;  $p=0.953$ ).