

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

ÇEMBERLER KONUSUNUN ÖĞRETİMİNDE EBEVEYN
EĞİTİMİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ

Ahmet İNCİ
(Yüksek Lisans Tezi)

İstanbul, 2022

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
EĞİTİM BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MATEMATİK VE FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİ ANA BİLİM DALI
MATEMATİK ÖĞRETMENLİĞİ BİLİM DALI

ÇEMBERLER KONUSUNUN ÖĞRETİMİNDE EBEVEYN
EĞİTİMİNİN ETKİSİNİN İNCELENMESİ
EXAMINING THE EFFECT OF PARENT EDUCATION ON TEACHING
THE CIRCLE SUBJECT

Ahmet İNCİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Danışman
Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR

İstanbul, 2022

**Tüm kullanım hakları
M.Ü. Eğitim Bilimleri Enstitüsü'ne aittir.**

© 2022

ONAY

Ahmet İNCİ tarafından hazırlanan “Çemberler Konusunun Öğretiminde Ebeveyn Eğitiminin Etkisinin İncelenmesi” konulu bu çalışma, 04/07/2022 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda aşağıdaki jüri üyeleri tarafından başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

	<u>Adı Soyadı</u>	<u>İmza</u>
TEZ DANIŞMANI	Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR	

JURİ ÜYESİ	Prof. Dr. Emin AYDIN
-------------------	----------------------

JURİ ÜYESİ	Doç. Dr. Eyüp SEVİMLİ
-------------------	-----------------------

ETİK BEYANI

Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırladığım çalışmamda;

- Sunduğum bilgileri, dokümanları ve verileri akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Çalışmamda yararlandığım eserlerin tamamına atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Elde ettiğim verilerde ve sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı bildirir, aksi bir durumda aleyhimde doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

02/08/2022

Ahmet İNCİ

ÖZGEÇMİŞ

2008-2011	İbrahim Turhan Lisesi
2011-2012	Açık Öğretim Lisesi
2012-2016	Yıldız Teknik Üniversitesi İlköğretim Matematik Öğretmenliği
2016-2017	İstanbul Bağcılar Kadir Kuş İmam Hatip Ortaokulu (İlköğretim Matematik Öğretmeni)
2016-2017	İstanbul Bağcılar Akyiğit Ortaokulu (İlköğretim Matematik Öğretmeni)
2018-2020	M.E.B. Bağcılar Halk Eğitim Merkezi Müdürlüğü (Usta Öğretici)
2021-2022	İstanbul Bağcılar Şehit Ali Karşlı Ortaokulu (İlköğretim Matematik Öğretmeni)
2021-...	İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi (Araştırma Görevlisi)

ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca bana her zaman yol göstererek bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan, tavsiyeleri ile çalışmama yön veren ve bu araştırmada büyük emeği geçen değerli danışmanım Prof. Dr. Ahmet Şükrü ÖZDEMİR'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Tezin ilerleyişinde desteklerini esirgemeyen Doç. Dr. Elif Esra ARIKAN, Doç. Dr. Eyüp SEVİMLİ, Doç. Dr. Elif BAHADIR, Dr. Öğr. Gör. Muhammet ŞAHAL, Arş. Gör. Dr. Tuğba HANGÜL, Arş. Gör. Muhammet YILMAZ ve Arş. Gör. Bedirhan BÜYÜKDUMAN hocalarıma da sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu araştırmayı uygulayabilmem konusunda bana destek olan Gaziosmanpaşa Adnan Menderes Ortaokulu müdürü Emre KILIÇ ve matematik öğretmeni Mahmut SAPMAZ hocalarıma da sonsuz teşekkür ederim.

Bu günlere gelmemde büyük pay sahibi olan babam Hacı Bayram İNCİ'ye, annem Saniye İNCİ'ye ablalarım Çiğdem KARABUL'a ve Kübra UZUNHASANOĞLU'na sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca değerli büyüğüm Ömer YILDIRIM'a da verdiği tüm destekler için teşekkür ederim.

ÖZET

Ebeveynlere matematik dersinde herhangi bir destek sunulmadığı halde ebeveynlerin çocuklarının evde ve okulda öğrenmelerini denetlemeleri ve desteklemeleri beklenmektedir. Fakat ebeveynlerin ihtiyaç duydukları desteğe dair herhangi bir gündem oluşturulmamaktadır. Ebeveynlerin matematik dersinde duydukları destek ihtiyacı öğrencinin okul seviyesi arttıkça artmakta iken ebeveynlere verilen destekler okul seviyesi arttıkça azalmaktadır. Bu bağlamda, mevcut araştırma ile ortaokul matematiğinde çember konusunun öğrenme ve öğretme sürecine ebeveynlerin bilişsel katılımının çocukların gelişimine ve ebeveyn çocuk etkileşimine katkısı araştırılmıştır.

Yapılan bu çalışma nitel bir araştırma olup eylem araştırması yöntemi kullanılmıştır. Çalışma 6.sınıf ebeveynlerine yönelik olarak planlanmıştır. Çalışmanın örneklemini 2021-2022 eğitim – öğretim yılının bahar döneminde İstanbul’da seçilen bir okuldan gönüllü katılan ebeveynler oluşturmuştur. Uygun örnekleme yönteminin kullanıldığı araştırma beş katılımcı ile tamamlanmıştır. Çalışmanın veri toplama araçlarını öğrencilere ve ebeveynlerine uygulanan başarı testleri, uygulama sonrası öğrenci ve ebeveynler ile yapılan çevrimiçi görüşmeler, katılımcılara yönelik gözlemler ve hem öğrencilerin hem de ebeveynlerin doldurmuş oldukları günlükler oluşturmaktadır. Katılımcılar ile iki hafta süren bir eğitim uygulaması yapılmıştır ve çalışmaya katılan ebeveynlere 16 ders saati boyunca 6.sınıf çember konusu öğretilmiştir. Bu dersler vasıtasıyla ebeveynlere yalnızca çember konusunun öğretilmesi değil aynı zamanda nasıl öğretebileceklerine dair de yönlendirmelerde bulunulmuştur. Çok fazla geçmiş bilgi istememesi ve çalışma programına uygunluğu nedeniyle çember konusunun anlatılması uygun görülmüştür. Çalışmadan önce ve sonra yapılan ön ve son testler ile birlikte günlük ve görüşme kayıtları da araştırma bulgularını desteklemek üzere kullanılmıştır.

Araştırma bulguları, ilkokul mezunu ebeveynde ve öğrencisinde matematikteki temel işlemlerde eksikliklerinin olmasından kaynaklı istendik düzeyde başarı değişimi elde edilememiştir. Ortaokul mezunu ebeveynin işlem sorularında geliştiği görülürken kavramsal bilgilerde sorun yaşadığı ortaya çıkmıştır. Ortaokul mezunu ebeveynin öğrencisinin de ebeveynin öğrenebildiği ve öğretebildiği kadarıyla kendisini geliştirebildiği ve kavramaya dair sorulan sorularda ebeveyni gibi yanlışlıklar yaptığı ortaya çıkmıştır. Lise mezunu ebeveynlerden biri tam gelişim sağlamış, çember konusunu rahatlıkla anlamış ve öğrencisine

de aktarabilmiştir. Lise mezunu diğer ebeveynin ise öğrencisi ile iletişimde sorunlar yaşadığı ve sorunları çözme bakımından öğrenci merkezli ders anlatımına geçtiği ortaya çıkmıştır. Bu ebeveynin de öğrencisinin de çember konusunda olumlu bir gelişim gösterdiği de ortaya çıkan sonuçlar arasındadır. Üniversite mezunu ebeveynin ise çember konusunu bildiği ve sadece tekrar etmiş olduğu ortaya çıkmıştır. Üniversite mezunu ebeveynin öğrencisi dersleri sıkılarak yapmış olsa da öğrencisinin başarı testlerinde gelişimi ön plana çıkmıştır.

Çalışma sonuçları olarak, ebeveynlerin öğrenim düzeyine bağlı olarak konuları öğrenebildikleri, mevcut bilgileri üzerinden çocuklarına faydalı olabildikleri ve çocuklarına yardım edebileceklerine dair inançlarının ve öz güvenlerinin arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca ebeveynlerin çocuklarını daha iyi anladıkları ve ebeveyn merkezli işlenen derslerin daha verimli olduğu, sunulan eğitim programından memnun kaldıkları ve eğitime devam etmek istedikleri sonuçlarına varılmıştır. Aynı şekilde öğrencilerin de ebeveynlerinin kendilerine yardım edebileceklerine dair inançlarının arttığı, çember konusunda başarılarının ve öz güvenlerinin arttığı, öğrenci merkezli işlenen derslerde daha mutlu oldukları ve dersi daha verimli işledikleri, anlayamadıkları yerleri ebeveynlerine rahatlıkla sorabildikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yapılan bu çalışmadan memnun kaldıkları ve ebeveynleri ile eğitime devam etmek istedikleri sonuçlarına da varılmıştır.

Çalışmanın örnekleme ve süresi daha geniş tutularak daha kapsamlı çalışmaların yapılması önerilmektedir. Ayrıca okullar veya halk eğitim merkezleri aracılığıyla ebeveynlere matematik derslerinde gerekli desteklerin sağlanması ve öğretmenlerin ebeveyn eğitimine yönelik farkındalıklarını artıracak çalışmaların yapılması da önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: ebeveyn, ebeveyn eğitimi, ortaokul, matematik öğretimi

ABSTRACT

Parents are expected to supervise and support their children's learning at home and school, although no support is offered in mathematics lessons. However, there is no plan regarding the support parents need. While parents' need for help in mathematics lessons increases as the student's school level increases, the support given to parents decreases as the school level increases. In this context, the contribution of parents' cognitive participation in the learning and teaching process of the circle subject in secondary school mathematics to the development of children and parent-child interaction was investigated in the present study.

This study is qualitative research, and the action research method was used. The study was planned for 6th-grade parents. The study sample consisted of parents who voluntarily attended a school in Istanbul in the spring term of the 2021-2022 academic year. The study, in which a convenient sampling method was used, was completed with five participants. The data collection tools of the survey are achievement tests applied to students and their parents, online interviews with students and parents after the application, observations for the participants, and diaries filled by both students and parents. A two-week training application was conducted with the participants, and the 6th-grade circle subject was taught to the parents participating in the study for 16 lesson hours. Through these lessons, parents were not only taught the subject of the circle but also how they could teach it. It was deemed appropriate to explain the circle subject because it did not require too much background information and was suitable for the study program. Pre-tests and post-tests before and after the study and diary and interview recordings were used to support the research findings.

The research findings showed that the desired level of development could not be achieved in the parents who were primary school graduates. The student of the primary school graduate parent did not develop at the desired level either. While it was seen that the secondary school graduate parents improved in the operational questions, it was revealed that they had problems with conceptual information. It has been shown that the student of a secondary school graduate parent can improve as much as the parent can learn and teach and make mistakes like his parents in the questions asked about comprehension. While providing full development, one of the high school graduate parents quickly understood the circle subject and could transfer it to his student. It has been revealed that

high school graduate parent has problems communicating with their student and has switched to student-centered lectures to solve the issues. It was revealed that the university graduate parent knew about the circle subject and only repeated it. Although the student of the university graduate parent did the lessons by being bored, the development of the student in the achievement tests came to the fore.

According to the study results, it has been determined that parents can learn the subjects depending on their education level and that they can benefit their children through their existing knowledge and their belief and self-confidence to help their children increase. In addition, it has been concluded that parents understand their children better and parent-centered lessons are more efficient, they are satisfied with the education program offered, and they want to continue education. In the same way, it was concluded that the students' belief that their parents could help them increased, their success and self-confidence increased, and they were happy and more productive in student-centered lessons. They could easily ask their parents about the things they could not understand. We're satisfied with this study and want to continue working.

It is recommended to conduct more comprehensive studies by keeping the sample and duration of the survey more extensive. It is recommended to provide the necessary support to parents in mathematics lessons through schools or public education centers and to carry out studies to increase teachers' awareness of parent education.

Keywords: parent, parent education, secondary school, mathematics teaching

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYANI.....	II
ÖZGEÇMİŞ.....	III
ÖNSÖZ.....	IV
ÖZET.....	V
ABSTRACT	VII
İÇİNDEKİLER	IX
TABLolar LİSTESİ.....	XV
ŞEKİLLER.....	XVI
BÖLÜM I: GİRİŞ	1
1.1. Araştırmanın Problem Durumu	2
1.2. Araştırmanın Amacı.....	4
1.3. Araştırmanın Önemi	5
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	8
1.5. Araştırma Varsayımları.....	9
1.6. Araştırma Tanımları ve Kısaltmalar	9
BÖLÜM II: KAVRAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR.....	10
2.1. Kavramsal Çerçeve.....	10
2.1.1. Öğrenme kuramları	10
2.1.2. Yapılandırmacı öğrenme kuramı	10
2.1.3. Sosyal yapılandırmacılık	11
2.1.4. Yakınsal gelişim alanı	11
2.1.5. Aile	12
2.1.6. Ebeveyn; desteği ve katılımı.....	13
2.1.7. Ebeveyn eğitimi	15
2.2. İlgili Araştırmalar	17
2.2.1 Ebeveyn katılımına dair yapılmış çalışmalar.....	17
2.2.2 Ebeveyn eğitime dair yapılmış çalışmalar.....	25
BÖLÜM III: YÖNTEM.....	36
3.1. Araştırma Modeli.....	36
3.2. Katılımcılar	39
3.3. Veri Toplama Araçları	41
3.3.1. Başarı testi	42

3.3.2. Ebeveynlere yönelik çevrimiçi matematik dersleri.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3. Gözlem	43
3.3.4. Bire bir çevrimiçi görüşmeler	43
3.3.5. Ebeveyn ve öğrenci günlükleri	44
3.4. Verilerin Toplanması	44
3.5. Verilerin Analizi	44
3.5.1. Geçerlik ve güvenirlik	46
BÖLÜM IV: BULGULAR.....	49
4.1. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular	49
4.1.1. Ebeveyn görüşmelerine dair bulgular	49
4.1.1.1 Akademik destek ihtiyacına dair bulgular.....	50
4.1.1.2. Birlikte çalışmaya dair bulgular	51
4.1.1.3. Öz güveni desteklemeye dair bulgular	53
4.1.1.4. Başarıya dair bulgular	54
4.1.1.5. Öğrenci gözünden ebeveyne dair bulgular	55
4.1.1.6. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair bulgular	57
4.1.1.7. Matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular	58
4.1.1.8. Matematik bilgisini aktarma sürecine dair bulgular	60
4.1.1.9. Öğretim sürecinin uzaktan olmasına dair bulgular	61
4.1.1.10. Yardımcı olmaya yönelik inanç- değerlendirme başlığına dair sonuçlar ..	63
4.1.2. Öğrenci görüşme sonuçlarına dair bulgular.....	63
4.1.2.1. Akademik destek ihtiyacına dair bulgular.....	63
4.1.2.2. Birlikte çalışmaya dair bulgular	65
4.1.2.3. Beklentiye dair bulgular	66
4.1.2.4. Öz güveni desteklemeye dair bulgular	67
4.1.2.5. Başarıya dair bulgular	68
4.1.2.6. Öğrenci gözünden ebeveyne dair bulgular	69
4.1.2.7. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair bulgular	71
4.1.2.8. Matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular	72
4.1.2.9. Yardımcı olmaya yönelik inanç ve değerlendirme başlıklarına dair bulgular	73
4.2. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular 2	74
4.2.1. Akademik destek ihtiyacına dair bulgular	74
4.2.1.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	74
4.2.1.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	75

4.2.1.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	75
4.2.1.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	76
4.2.1.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	77
4.2.2. Birlikte çalışmaya dair bulgular	78
4.2.2.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	78
4.2.2.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	78
4.2.2.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	79
4.2.2.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	80
4.2.2.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	80
4.2.3. Beklentiye dair bulgular	81
4.2.3.1. Öğrenci 1	81
4.2.3.2. Öğrenci 2	82
4.2.3.3. Öğrenci 3	82
4.2.3.4. Öğrenci 4	82
4.2.3.5. Öğrenci 5	82
4.2.4. Öz güveni desteklemeye dair bulgular	82
4.2.4.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	82
4.2.4.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	83
4.2.4.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	84
4.2.4.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	84
4.2.4.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	85
4.2.5. Başarıya dair bulgular	85
4.2.5.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	85
4.2.5.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	86
4.2.5.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	86
4.2.5.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	86
4.2.5.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	87
4.2.6. Öğrenci gözünden ebeveyne dair bulgular	87
4.2.6.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	87
4.2.6.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	89
4.2.6.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	89
4.2.6.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	90
4.2.6.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	91
4.2.7. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair bulgular	92
4.2.7.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	92

4.2.7.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	93
4.2.7.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	94
4.2.7.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	94
4.2.7.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	95
4.2.8. Ebeveyn matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular	95
4.2.8.1. Ebeveyn 1	96
4.2.8.2. Ebeveyn 2	96
4.2.8.3. Ebeveyn 3	97
4.2.8.4. Ebeveyn 4	97
4.2.8.5. Ebeveyn 5	97
4.2.9. Ebeveyn matematik bilgisini aktarma sürecine ve öğrenci matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular	98
4.2.9.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	98
4.2.9.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	99
4.2.9.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	99
4.2.9.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	100
4.2.9.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	101
4.2.10. Öğretim sürecinin uzaktan olmasına dair bulgular	102
4.2.10.1. Ebeveyn 1	102
4.2.10.2. Ebeveyn 2	103
4.2.10.3. Ebeveyn 3	103
4.2.10.4. Ebeveyn 4	103
4.2.10.5. Ebeveyn 5	104
4.2.11. Yardımcı olmaya yönelik inanca dair bulgular	104
4.2.11.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	104
4.2.11.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	105
4.2.11.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	105
4.2.11.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	105
4.2.11.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	105
4.2.12. Değerlendirmeye dair bulgular	106
4.2.12.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1	106
4.2.12.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2	106
4.2.12.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3	106
4.2.12.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4	106
4.2.12.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5	107

4.3. Günlüklerden Elde Edilen Bulgular	107
4.3.1. Birinci gün	108
4.3.1.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	108
4.3.1.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	110
4.3.2. İkinci gün	112
4.3.2.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	112
4.3.2.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	114
4.3.3. Üçüncü gün	115
4.3.3.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	116
4.3.3.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	118
4.3.4. Dördüncü gün	120
4.3.4.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	120
4.3.4.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	122
4.3.5. Beşinci gün	123
4.3.5.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	124
4.3.5.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	125
4.3.6. Altıncı gün	127
4.3.6.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	127
4.3.6.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	128
4.3.7. Yedinci gün	130
4.3.7.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	130
4.3.7.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	132
4.3.8. Sekizinci gün	132
4.3.8.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular	133
4.3.8.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular	135
4.4. Başarı Testine Dair Bulgular	136
BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER	139
5.1. Sonuçlar ve Tartışma	139
5.1.1. Akademik destek ihtiyacına dair sonuç ve tartışma	139
5.1.2. Birlikte çalışmaya dair sonuç ve tartışma	143
5.1.3. Beklentiye dair sonuç ve tartışma	146
5.1.4. Öz güveni desteklemeye dair sonuç ve tartışma	147
5.1.5. Başarıya dair sonuç ve tartışma	148
5.1.6. Öğrenci gözünden ebeveyne dair sonuç ve tartışma	149
5.1.7. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair sonuç ve tartışma	152

5.1.8. Ebeveyn matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair sonuç ve tartışma.....	154
5.1.9. Öğrenci matematik bilgisini güçlendirme sürecine ve ebeveyn matematik bilgisini aktarma sürecine ait sonuç ve tartışma	154
5.1.10. Öğretim sürecinin uzaktan olmasına dair sonuç ve tartışma	156
5.1.11. Yardımcı olmaya yönelik inanç ve değerlendirmeye dair sonuç ve tartışma .	156
5.2. Öneriler	158
Kaynakça.....	161
EKLER.....	169
Ek 1. Ebeveyn Görüşme Soruları.....	170
Ek 2. Öğrenci Görüşme Soruları.....	172
Ek 3. Başarı Testi	174
Ek 4. Veli Onay Mektubu	178
Ek 5. Günlük Doldurma Yönergesi.....	179
Ek 6. İzinler.....	180

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1. Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler.....	1
Tablo 3.1. Ebeveynlerin Öğrenim Düzeyleri.....	40
Tablo 3.2. Öğrencilerin Cinsiyetleri.....	40
Tablo 3.3. Veri Toplama Araçlarının Alt Problemlere Katkıları.....	41
Tablo 4.1. Birinci Gün Ebeveyn Günlükleri.....	108
Tablo 4.2. Birinci Gün Öğrenci Günlükleri.....	110
Tablo 4.3. İkinci Gün Ebeveyn Günlükleri.....	112
Tablo 4.4. İkinci Gün Öğrenci Günlükleri.....	114
Tablo 4.5. Üçüncü Gün Ebeveyn Günlükleri.....	116
Tablo 4.6. Üçüncü Gün Öğrenci Günlükleri.....	118
Tablo 4.7. Dördüncü Gün Ebeveyn Günlükleri.....	120
Tablo 4.8. Dördüncü Gün Öğrenci Günlükleri.....	122
Tablo 4.9. Beşinci Gün Ebeveyn Günlükleri.....	124
Tablo 4.10. Beşinci Gün Öğrenci Günlükleri.....	126
Tablo 4.11. Altıncı Gün Ebeveyn Günlükleri.....	127
Tablo 4.12. Altıncı Gün Öğrenci Günlükleri.....	128
Tablo 4.13. Yedinci Gün Ebeveyn Günlükleri.....	130
Tablo 4.14. Yedinci Gün Öğrenci Günlükleri.....	132
Tablo 4.15. Sekizinci Gün Ebeveyn Günlükleri.....	133
Tablo 4.16. Sekizinci Gün Öğrenci Günlükleri.....	135
Tablo 4.17. Öğrenci ve Ebeveynlerin Başarı Testi Sonuçları.....	137

ŞEKİLLER

Şekil 2.1. Becker ve Epstein (1981, 1982) Uyguladıkları Anketin 5. Kategorisine Gelen Cevapların Tablosu.....	18
Şekil 4.1. Akademik Destek İhtiyacına Dair Bulgular.....	50
Şekil 4.2. Birlikte Çalışmaya Dair Bulgular	52
Şekil 4.3. Öz Güveni Desteklemeye Dair Bulgular.....	53
Şekil 4.4. Başarıya Dair Bulgular.....	54
Şekil 4.5. Öğrenci Gözünden Ebeveyne Dair Bulgular.....	55
Şekil 4.6. Ebeveyn Gözünden Öğrenciye Dair Bulgular.....	57
Şekil 4.7. Matematik Bilgisini Güçlendirme Sürecine Dair Bulgular.....	59
Şekil 4.8. Matematik Bilgisini Aktarma Sürecine Dair Bulgular.....	60
Şekil 4.9. Öğretim Sürecinin Uzaktan Olmasına Dair Bulgular.....	62
Şekil 4.10. Akademik Destek İhtiyacına Dair Bulgular.....	64
Şekil 4.11. Birlikte Çalışmaya Dair Bulgular.....	65
Şekil 4.12. Beklentiye Dair Bulgular.....	66
Şekil 4.13. Öz Güveni Desteklemeye Dair Bulgular.....	67
Şekil 4.14. Başarıya Dair Bulgular.....	68
Şekil 4.15. Öğrenci Gözünden Ebeveyne Dair Bulgular.....	69
Şekil 4.16. Ebeveyn Gözünden Öğrenciye Dair Bulgular.....	71
Şekil 4.17. Matematik Bilgisini Güçlendirme Sürecine Dair Bulgular.....	73
Şekil 4.18. E1 (sol taraf) ve E2 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Birinci Güne Ait Günlük Yazıları	110
Şekil 4.19. Ö1 (sol taraf) ve Ö4 (sağ taraf) Öğrencilerinin Birinci Güne Ait Günlük Yazıları	112
Şekil 4.20. E3 (sol taraf) ve E4 (sağ taraf) Ebeveynlerinin İkinci Güne Ait Günlük Yazıları	114
Şekil 4.21. Ö2 (sol taraf) ve Ö3 (sağ taraf) Öğrencilerinin İkinci Güne Ait Günlük Yazıları	115
Şekil 4.22. E4 (sol taraf) ve E5 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Üçüncü Güne Ait Günlük Yazıları	117

Şekil 4.23. Ö3 (sol taraf) ve Ö4 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Birinci Güne Ait Günlük Yazıları	120
Şekil 4.24. E2 (sol taraf) ve E5 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Dördüncü Güne Ait Günlük Yazıları	122
Şekil 4.25. Ö2 (sol taraf) ve Ö4 (sağ taraf) Öğrencilerinin Dördüncü Güne Ait Günlük Yazıları	123
Şekil 4.26. E3 (sol taraf) ve E4 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Beşinci Güne Ait Günlük Yazıları	125
Şekil 4.27. Ö1 (sol taraf) ve Ö3 (sağ taraf) Öğrencilerinin Beşinci Güne Ait Günlük Yazıları	126
Şekil 4.28. E1 (sol taraf) ve E2 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Altıncı Güne Ait Günlük Yazıları	128
Şekil 4.29. Ö1 (sol taraf) ve Ö5 (sağ taraf) Öğrencilerinin Altıncı Güne Ait Günlük Yazıları	130
Şekil 4.30. E3 (sol taraf) ve E5 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Yedinci Güne Ait Günlük Yazıları	132
Şekil 4.31. E1 (sol üst taraf), E2 (sağ üst taraf), E3 (sol alt taraf) ve E5 (sağ alt taraf) Ebeveynlerinin Sekizinci Güne Ait Günlük Yazıları	134
Şekil 4.32. Ö1 (sol taraf) ve Ö5 (sağ taraf) Öğrencilerinin Sekizinci Güne Ait Günlük Yazıları	136

BÖLÜM I: GİRİŞ

Günümüze kadar bireyin öğrenmesi ile ilgili birçok öğrenme kuramı geliştirilmiştir. Bu kuramlar öğrenmenin nasıl olduğuna yönelik farklı tanımlamalarda bulunmuşlardır (Sarı, Arıkan ve Yıldızlı, 2017). Bilişsel kuramı destekleyenler bireyin zihinsel süreçleri ile ilgilenmiştir. Lakin yeni bakış açıları sonucunda bireyin öğrenmesinde sadece bireylerin zihinsel süreçlerinin değil aynı zamanda çevresel ve duyuşsal faktörlerinde etkili olduğu kanıtlanmıştır. Bir öğrenme durumunda öğrenen, öğrenme, öğrenilen, öğretene ve öğrenme ortamı olmak üzere beş öge bulunmaktadır. Bu öğelerden son ikisi öğrenme üzerinde doğrudan etkili olmasa da diğer öğeleri etkilemesinden dolayı önem arz etmektedir. Son iki öğede yapılacak değişiklikler ile öğrenme kolaylaştırılabilir veya zorlaştırılabilir (Seven & Engin, 2008). Seven ve Engin (2010) öğrenmeyi etkileyen faktörleri üç ana başlık altında toplamışlardır:

Tablo 1.1. Öğrenmeyi Etkileyen Faktörler

1. Öğrenen ile İlgili Faktörler	2. Öğrenme Yöntemi ile İlgili Faktörler
a. Türe Özgü Hazır Oluş	a. Öğrenilen Konunun Yapısı
b. Olgunlaşma	b. Öğrenmeye Ayrılan Zaman
- Yaş	c. Geri Bildirim
- Zekâ	d. Öğrencinin Aktif Katılımı
c. Genel Uyarılmışlık Hali	
d. Güdü (Motivasyon)	3. Öğrenme Malzemesi ile İlgili Faktörler
- İçsel Güdü	a. Algısal Ayırt Edilebilirlik
- Dışsal Güdü	b. Anlamsal Çağırışım
- Davranış	c. Kavramsal Gruplandırma (Kavram Haritaları – Ağı)
e. Eski Yaşantılar	
- İleriye Etkin Kolaylaştırma	
- Geriye Etkin Kolaylaştırma	
- İleriye Ket Vurma	
- Geriye Ket Vurma	
f. Dikkat	

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere öğrenme yalnızca öğrenen bireyin kendisi ile ilgili değildir. Öğretimin kalitesi arttırılmak isteniyorsa bireyin eğitime harcanılan enerji kadar

çevresel faktörlere de enerji harcanmalıdır. Bir öğrencinin çevresine bakıldığında ise öğrencinin eğitiminde en etkili yapı taşlarından birinin ailesi olduğu görülmektedir. Matematik eğitiminde öğrencinin bireysel gelişimine desteğin yanında öğrenciyi derslere motive edebilecek, gerektiğinde ona yardımcı olabilecek ve onunla birlikte öğrenmeye zaman ayırabilecek ebeveyn desteği de sağlanmalıdır.

1.1.Araştırmanın Problem Durumu

Öğrenci başarısının nasıl artacağına dair tartışmalarda öğrenci performansı, müfredat içeriği ve sağlanan fırsatlar en önde gelmektedirler (Epstein & Owen, 1998). Bu tartışmalarda sağlanan fırsatlar hakkında ortaya çıkan en önemli fikir öğrencinin okulda öğrendikleri ile okul dışındaki fırsatlarını birleştirecek olan yegâne unsurun ailesi olmasıdır.

Okul matematiğinde reform yapılmak istendiğinde genellikle ebeveynlerin önemi devreye girmektedir. Ebeveynlerin çocukların matematik eğitimini etkilemede büyük potansiyelleri olduğu varsayılmaktadır. Bu yolla da ebeveyn desteğinin gerekli olduğu belirtilmektedir (Civil, Guevara ve Allestaht-Snyder, 2002). Yapılan 2015 Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) sınavında ev ortamındaki desteğin öğrencinin akademik başarısını arttırdığı görülmüştür (Sarı vd., 2017).

Ebeveynlerin çocuklarının matematik öğrenimlerine dahil olma istekleri öğrencisinin sınıf seviyesi arttıkça azalmaktadır (Dauber & Epstein, 1989). Okulda öğretilen matematik ile ebeveynlerin kendi öğrendikleri matematik arasındaki farklar, ebeveynlerin kendilerine olan inançları ve matematiğe yönelik kaygıları bunun nedenlerinden olabilir (Becker & Epstein, 1982a; Jay, Rose ve Simmons, 2018). Ortaokul öğrencileri ilkokuldayken ebeveynlerinden destek alabilirlerken ortaokula geçtiklerinde destek alabilecekleri farklı mecralara başvurmak zorunda kalmaktadırlar. Bazıları internet aracılığı ile bazıları ise tanıdıklar vasıtasıyla bir çözüm aramaktadırlar. Hiçbir çözüm bulamayan öğrenciler ise matematik dersine karşı korkuyla büyümekte ve kendisini geliştirememektedir. Unutmayalım ki uzun bir müddet sonra da olsa bu öğrenciler ileride ebeveyn olacaklardır. Elimizde olan nesillerin matematiğe karşı korkularını ve olumsuz düşüncelerini yıkamazsak ileride onların çocukları da maalesef etkilenecek ve kısır bir döngüye hapsolacağız. Çünkü bilinmelidir ki ebeveynler öğrencilerin matematik öğrenimini etkilemede büyük öneme sahiptir. Ebeveynlerin matematik ve öğrenmesine dair yanlış inançları çocukların matematikte başarısız olmasını sağlayabilmektedir. Ve bu yolla öğrencinin matematik

eğitimi geliştirmede bir engel olma durumu da söz konusudur (Oropesa Anhalt, Allexaht-Snider ve Civil 2002). Bunun için hem ebeveynlere hem okullara hem de öğretmenlere büyük bir sorumluluk düşmektedir.

Her sınıf düzeyinde ebeveyn katılımı ve okulun ebeveyni eğitime katma stratejileri değişmektedir. Küçük sınıflarda daha fazla katılım ve katılım için teşvikler olurken büyük sınıflarda bu azalmaktadır (Dauber & Epstein, 1989). Buna rağmen tüm ebeveynlerin her sınıf düzeyinde talepleri aynıdır. Ebeveynler nasıl yardım edebileceklerine dair net bir iletişime ihtiyaç duyduklarını ifade ederler (Epstein, 1988). Çoğunlukla ebeveynler ancak öğrencileri okulda bir sorun yaşarsa öğretmenler tarafından iletişime geçilmektedir. Bu durum sorunları ve başarısızlıkları önlemede çok geç olmaktadır (Epstein, 2016).

Ebeveynin sadece okulda gözükmesi bile ebeveynin ‘ilgili ebeveyn’ olarak algılanmasına yol açabilmektedir. Lakin okulda ne yaptıkları veya öğrencisinin eğitimine ne kadar katkı sağladıkları bilinmemektedir (Civil & Quintos, 2002). Fakat bilinmelidir ki öğrencilerin en yakınında olan ve sürekli etkileşime girebileceği ebeveynlerin kaynak olarak görülmesi ve buna bağlı olarak geliştirilmesi matematik eğitiminde karşılaştığımız zorlukları çözmemizde önem arz edecektir.

Okulların öğrencilerin matematiksel öğrenmelerini destekleyen güçlü bir öğretim programını eşit bir şekilde tüm öğrencilere sağlama yükümlülüğü vardır (Oropesa Anhalt vd., 2002). Bu eşitliği sağlamada öğretmenlere büyük iş düşmektedir. Öğretmenler her öğrencinin en iyi ve eşit şekilde akademik gelişim sağlaması adına uğraşmaktadır. Lakin sınıflarında birçok problemle yüzleşmeleri gerekmektedir. Uygulamalarında sürenin yetersiz olması, materyallerin yetersizliği, çalışma saatlerinin fazlalığı, öğrenci sayısının fazlalığı veya okul yönetimi ile yaşadıkları sorunlar bu problemlerden bazılarıdır (Sarı vd., 2017). Dolayısıyla her öğretmen sınıfında bulunan tüm öğrencilere tamamen eşit bir eğitim verememektedir.

Etkili bir matematik öğretiminin sağlanabilmesi için öğretmenin öğrenciyi iyi tanıması gerekmektedir. Öğrencinin konu ile ilgili sahip olduğu ön bilgileri, düşüncelerini, öğrenme güçlüklerini, yaptıkları yanlışları ve bu yanlışların arkasındaki nedenleri bilmesi öğretimi en üst seviyeye çıkaracaktır (Baki, Sönmez ve Güler, 2018; Yurtyapan & Karataş, 2020). Fakat ülkemizdeki sınıflarda öğrenci sayısı fazla olmasından dolayı birçok öğretmen bu bilgilerle sahip değildir. Bu yüzden eğitime ebeveyni dahil etmek ve öğrencinin her daim destekçisi

haline getirmek çok önemlidir. Çünkü çocuğunun ne yapabileceğini ve ne yapamayacağını en iyi ebeveyni bilebilir. Matematik eğitiminde okul aile iş birliğine inanan öğretmenler, matematikte etkili bir öğretim sağlamak için ebeveynleri işin içine katmaları gerekmektedir. Evde yapılması gerekenler için ebeveynler ile iletişime geçilmeli, uygun araç gereçler geliştirilmeli, iş birliği içinde öğrenme programları tasarlanmalı, ebeveynleri bu konuda değerli olduklarına ikna edilmeli ve gerekirse eksik oldukları becerileri uygun bir metotla geliştirilmelidir. Ebeveyn aracılığı ile öğrenmeyi savunanlar bu sayede ebeveynlerin çocuklarının öğrenme problemleriyle başa çıkabileceklerine dair yeterlilik duygusuna sahip olabileceklerini, çocuklarına daha sık ve daha üretken katılım sağlayacaklarını ve bu sayede farklı aile ortamlarından ve farklı yaşamlardan kaynaklanan eşitsizlikler nedeniyle açılan akademik boşluğun kapatılabileceğini ifade etmektedirler (Becker & Epstein, 1982a).

Ebeveyn katılımına dair ülkemizde de en fazla okul öncesine dair çalışmalar bulunmaktadır (Şahin & Özbey, 2007). Ebeveynlerin o konuları daha rahat anlayabiliyor olması bunun nedeni olarak düşünülmektedir. Yurt dışında verilen ebeveyn eğitimlerinde ise kültür kavramı öne çıkmaktadır. Genellikle başka ülkelerden gelen ailelerdeki öğrencilerin eksikliklerini kapatmak için onların ebeveynlerine bu çalışmalar yapılmıştır. Ülkemizde ise yalnızca Morkoyunlu'nun (2017) “Ortaokul Matematik Eğitiminde Ebeveyn Eğitimi, Desteği Ve Öğrenci Başarısına Etkisi” adlı doktora tezi ile ortaokul düzeyindeki öğrencilerin ebeveynlerine eğitim çalışması yapılmıştır. Bu doktora tezinde ise öğrenciler ile görüşme yapılmamıştır. Ebeveynlerinin kendilerinin eğitimine katılımlarına dair öğrencilerin görüşlerinin de önem arz etmesi neticesinde yapılan bu çalışmada öğrencilerin de görüşlerine başvurulmuştur.

Bu çalışmanın ana problemi; ‘Matematikte çember konusunu öğrenme ve öğretme sürecine ebeveynlerin bilişsel katılımının çocuklarının gelişimine ve ebeveyn çocuk etkileşimine katkısı nasıldır?’

Bu problemin alt problemleri aşağıdaki şekilde üretilmiştir:

1. Ebeveynlerin matematik dersinde öğrencilerinin akademik destek ihtiyacını karşılama durumları nasıldır?
2. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımının öğrencinin ebeveyni ile çalışmalarındaki gelişimlerine katkısı nasıldır?

3. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımının öğrencinin akademik gelişim durumuna etkisi nasıldır?
4. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımı öğrencinin öz güven algısında nasıl bir etki oluşturmuştur?
5. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımı ebeveynin ve öğrencinin öğrenen öğreten roller bağlamında gelişimlerinde ve birbirilerine dair düşüncelerinde nasıl bir etki oluşturmuştur?
6. 6.sınıf çember konusunda ebeveyn eğitiminin çevrimiçi yolla yapılmasına dair ebeveynlerin düşünceleri nasıldır?
7. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımının ebeveynin yardımcı olabileceğine dair inancında nasıl bir etkisi olmuştur?

7.1.Araştırmanın Amacı

Günümüzde birçok aile öğrencileri için okul dışında ek ders fırsatı sunmaktadırlar. Fakat ekonomik olarak bu desteği sağlamakta zorluk çeken aileler öğrencilerini böyle bir fırsattan mahrum bırakmaktadırlar. Maddi olanaklardan ötürü özel ders alamayan öğrenci için öğrenciyi en iyi tanıyan ve ona yönelik desteğini her daim verebilecek olan ebeveynlerini bir kaynak olarak öğrenciye sunabilmek eğitimdeki fırsat eşitsizliğini çözmede önemli bir adım olabilecektir.

Ebeveynler kendilerini yeterli gördüklerinde ve kendilerini öğrencilerinin öğretmeni gibi hissettiklerinde eğitime katılma olasılıklarının daha da arttığı ortaya çıkarılmıştır (Grolnick, Benjet, Kurowski ve Apostoleris, 1997). Ebeveyn katılımı ile öğrencinin kendisini daha yetkin olarak görmesi muhtemeldir. Bu sayede okulda daha sorumlu ve kendini geliştirmeye açık bireyler ortaya çıkarılmış olacaktır (Grolnick & Slowiaczek, 1994). Bu bağlamlarda bu çalışmanın temel amacı; ebeveynlere öğrencilerinin matematik derslerine dair bilgi ve becerilerini geliştirebilecekleri dersler vererek ve verilen bu dersler vasıtasıyla dolaylı veya doğrudan ebeveynlerin öğretim tekniklerini geliştirerek öğrencilerinin ihtiyaç duyması halinde dışa bağımlı olmadan onlara yardımcı olabileceklerine dair gelişimlerini ve etkileşimlerini incelemektir.

1.3. Araştırmanın Önemi

Etkin bir öğrenme ortamı için yalnızca bireyin kendi çabası yeterli olmamaktadır. Bireyin kendi çabasına ek olarak çevresel faktörler de öğrenci öğrenmesine dahil edilmeli

ve gerektiği ölçüde geliştirilmesi gerekmektedir. Çevresel faktörlerin başında da şüphesiz öğrencinin her an etkileşime girdiği ebeveyni gelmektedir. Yapılacak planlamalar ile ebeveynleri geliştirebilmek öğrenci öğrenmesini de olumlu etkileyecektir. Günümüzde ailelerin eğitim seviyeleri geçmişe nazaran daha ileride olması ve gün geçtikçe eğitim seviyelerinin artması geçmişte yapılması zor olarak düşünülen uygulamaları günümüzde yapılabilir hale getirmektedir. Bunlardan biri de ebeveyni öğrencisinin eğitimine dahil etmek ve onları matematik bilgisi ve öğretme becerisi ile donatılmış bir kaynak olarak geliştirebilmektir. Ebeveynleri öğrencileri ile öğrenme etkinliklerine dahil edecek sistematik bir öğretim stratejisinin kolay olmayacağı aşıkardır. Özellikle matematik gibi çoğu insanın zor ve yapılamayan bir ders olarak algıladıkları bir dersi ebeveynlere sunmak ve onları geliştirmeye çalışmak zor olacaktır. Lakin böyle bir öğretimin etkileri göz ardı edilmemelidir (Becker & Epstein, 1982a). Ebeveynleri içeren etkinlikler, ebeveynlerde, öğretmenlerde veya öğrencilerde olumlu tutum veya davranışlara yol açarsa eğitimi iyileştirebilir (Epstein, 1983, 1984). En ufak bir olumlu etkisinin olma ihtimali bile ebeveynler üzerine çalışmaya heveslendirmeye yetmektedir.

Birçok ebeveyn çocuklarının fiziksel ve ruhsal olarak gelişimlerini desteklemektedirler. Fakat çocukları ile geçirecekleri zamanın kalitesini artırmak hiç şüphesiz çocuklarının başarısını da arttıracaktır (Becker & Epstein, 1981, 1982b). Dauber ve Epstein (1989) çalışmalarında ebeveyn katılımında, okul tarafından ebeveyni cesaretlendirecek/teşvik edecek ve ebeveyni öğrencinin nasıl öğreneceğine dair bilgilendirecek uygulamaların ebeveynin eğitim düzeyinden, aile büyüklüğünden, medeni durumdan ve sınıf düzeyinden çok daha önemli olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Ebeveynlere hiçbir destek sunulmadan çocuklarının evde ve okulda öğrenmelerini denetlemeleri ve desteklemeleri beklenmektedir. Fakat ebeveynlerin geçmişte öğrenmiş oldukları bilgileri unutmuş olmaları veya geçmiş öğrenmeleri ile şimdiki öğrenmelerin arasında farkların olması ebeveynlerin kendilerine duydukları inançların azalmasına ve öğrenci öğrenmesinden kendilerini uzak tutmalarına neden olmaktadır. Özellikle ortaokul ve daha üstü seviyedeki öğrencilerin çoğu her daim yanında olan ve bir kaynak olma potansiyeli bulunan ebeveynlerinden matematik dersinde faydalanamamaktadır. Uygun bir destek programı ile ebeveynler çocuklarına sosyal ve entelektüel temeller oluşturarak onların matematik dersinde gelişimlerini ve öğrenmelerini destekleyebilirler (Jay vd., 2018). Bu bağlamda her öğrencinin avantajına olabilecek böyle bir destek programı ile ebeveynin

gelişimi öğretmenlerin gelişimlerinden de önemli bir hal almaktadır (Civil & Andrade, 2003).

Çocuklarının eğitimine aktif olarak katılan ebeveynler, çocuklarının okuldaki başarısını desteklemelerine yardımcı olabilecek kavramları, tutumları ve becerileri öğrenebilirler (Shivraj vd. 2018). Bu sayede öğrencilerine faydalı olup çocuklarının okulda ek bir avantaja sahip olmasını sağlayabilirler (Epstein, 1983, 1984). Bu bağlamlarda, ebeveynlerin evde çocuklarının matematik anlayışını desteklemek için ebeveynlere eğitim sağlamak ve geliştirmek, okulda öğretilen kavramları pekiştirebilir, beceri eksikliklerini giderebilir ve öğrencilerin başarısına yardımcı olabilir. Ayrıca öğrencisi için ders alan ebeveynler çocuklarının gözlerinde önemli bir rol model olabilirler. Böyle bir rol model anlayışı bile öğrencinin matematik dersine dair olumsuz algısını kırabilecektir. Rol model olmanın yanında ebeveynlerin öğrencileri için eğitim almaları ve kendilerini geliştirmeye çalışmaları çocuğunun öğretmenlerinin de dikkatini çekip farklı etkiler oluşturabilir. Misal öğretmen öğrenci ile daha fazla ilgilenebilir (Grolnick & Slowiaczek, 1994). Bu sayede öğretmenin öğrenci hakkında daha fazla bilgisi olur ve daha gerçekçi dönütler sağlayabilir (Epstein, 1988). Böyle bir geri bildirim döngüsü sayesinde öğrencilerin başarısında istikrar sağlanabilir.

Ülkemizde 2020 yılının mart ayından itibaren yaşanan Covid-19 pandemisi ile öğrenciler evlerinde ebeveynleri ile baş başa kalmışlardır. Bu süreçte ebeveyn katılımının zorunlu hale geldiği ve hatta ebeveynin öğretmen rolü üstlendiği ortaya çıkmıştır (Dereli & Kurtça, 2022). Tüm bunlar göz önüne alındığında ebeveyn eğitimi yoluyla ebeveynlere matematik dersinde neyi nasıl öğreteceği aktararak öğrencinin matematik öğrenimindeki gelişimi her koşulda arttırılabilir. Tabi ebeveynlere sadece matematik bilgisi değil aynı zamanda öğrencileri ile doğru iletişim kurmalarını sağlayacak pedagojik bilgiler de aktarılmalıdır.

Yapılması planlanan bu çalışma ile ebeveynlere matematik öğretimi dersleri sunulacaktır. Bu derslerde ebeveynlere yalnızca matematik dersi değil aynı zamanda öğrencisine yardımcı olurken dikkat etmesi gereken bilgilerde verilecektir. Ebeveynlere hem matematik bilgisi hem de öğretme bilgisi sağlanarak ebeveynler aracılığı ile öğrencilere etkin bir destek sağlanmış olunacaktır. Bu destek sayesinde öğrencilerin kendi başlarına ulaşabilecekleri potansiyellerinin ötesine ulaşması sağlanabilecektir. Ebeveynlere verilecek bu dersler öğrencilerin okulda gördükleri derslere çok yakın olacak şekilde ayarlanması

planlanmıştır. Bu sayede ebeveynler hem öğrencilerinin okulda öğrendikleri müfredatı hem de konuları öğrenmiş olacaklardır. Bu şekilde bilinçlenen ebeveynler öğrenciler için daimî birer kaynak olacaklardır.

Araştırmacının bu uygulamaya yönelmesindeki temel sebep, ortaokulda öğretmenlik yaptığı sırada öğrencilerin okul dışında da gelişimlerini sağlama adına gönderdiği videoları ebeveynlerin de izleyerek öğrencilerinin anlamadıkları yerlerde çocuklarına anlatması olmuştur. Buradan yola çıkarak araştırmacı matematik eğitiminde ebeveynlerin değerlendirilebileceğinin ve öğrenci öğrenmesine dahil edilerek öğrencilerinin geliştirilebileceğinin farkına varmıştır. Ortaokulda okuyan öğrencisi olan ebeveynlerin öğrencilerine daha az yardım yapmalarından kaynaklı bu çalışma ortaokul öğrencilerine yapılmıştır. Bu çalışma ile ebeveynler öğrencilerin matematik öğrenmelerine etkin bir şekilde dahil olarak çocukların matematiğe karşı öz güvenlerini ve başarılarını olumlu bir şekilde etkileyebileceklerdir.

1.4.Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmada verilerinin analizlerinin kolaylığı ve zamanın etkin kullanımı noktalarında her eğitim düzeyinden ebeveynin katılmış olması neticesinde dokuz ebeveyn yeterli görülmüştür ve başka okullar ile iletişime geçilmemiştir. Lakin uygulamanın başında bir ebeveyn ve uygulama ortasında bir ebeveyn sağlık sorunları nedeni ile çalışmadan ayrılmak zorunda kalmışlardır. Uygulama sonunda bir ebeveynin veri toplama araçlarını doldurmamış olması ve bir ebeveynin kendisi yerine başkasını derslere sokması nedenleriyle iki ebeveyn de çalışmadan çıkartılmıştır. Yapılan bu çalışma bu sebeplerden dolayı 5 kişi ile tamamlanmıştır. Katılımcı sayısının az olması da planlanan araştırma için bir sınırlılık olarak tanımlanmıştır.

Bu çalışmada öğrencilerin ve ebeveynlerin birlikte çalışmalarına dair herhangi bir izleni bulunmamaktadır. Ebeveyn ve öğrencinin aralarında yapmış oldukları ders yalnızca görüşme sorularından anlaşılmaya çalışılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmayı sınırlayan noktalardan biridir.

Görüşmelerde ebeveynler ve öğrenciler tam olarak duygu düşüncelerini yansıtmamış olabilirler. Aynı zamanda her dersten sonra doldurmaları beklenen günlükleri zamanında ve uygun bir şekilde doldurmamış olabilirler. Evdeki durumlarına dair bir bilgimiz olmadığı için bu konu da araştırmanın sınırlılıkları arasında bulunmaktadır.

1.5.Araştırma Varsayımları

Araştırmaya katılan ailelerin bazılarını elden bazılarını da posta yolu ile bir dosya ulaştırılmıştır. Dosya içerisinde çember konusuna ait konu anlatımı, yaprak test ve başarı testi bulunmaktaydı. Ayrıca hem öğrenci hem ebeveyn için doldurmaları beklenen günlükler de içerisinde yer almaktaydı.

Araştırmacı araştırmaya katılan öğrenci ve ebeveynlerin araştırmacı ile tam iş birliği içerisinde çalıştıklarını varsaymıştır. Katılımcılara dağıtılan testlerin ve günlüklerin doğru bir şekilde ve içtenlikle araştırmacının önceden belirtmiş olduğu tarihlerde ve önceden belirtmiş olduğu şekliyle yapıldığı varsayılmıştır.

Araştırmacının ebeveyn ve öğrencinin birlikte yaptıkları derslere dair herhangi bir gözlemi bulunmamaktadır. Yapmış oldukları bu derslerdeki durumları yalnızca ebeveyn ve öğrencinin görüşlerinden yola çıkılarak yazıya dökülmüştür. Dolayısıyla aralarında yapmış oldukları derslerin tam olarak anlatıldığı gibi olduğu varsayılmıştır.

1.6.Araştırma Tanımları ve Kısaltmalar

Ebeveyn: Anne ve baba

Müfredat/Öğretim Programı: MEB Talim ve Terbiye Kurulunca onaylanan Ortaokul Matematik Dersi Öğretim Programı.

TIMSS : Trends in International Mathematics and Science Study: Uluslararası Matematik ve Fen Eğilimleri Araştırması.

PISA : The Programme for International Student Assessment: “Uluslararası Öğrenci Değerlendirme Programı

BÖLÜM II: KURAMSAL ÇERÇEVE VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Kuramsal Çerçeve

2.1.1. Öğrenme kuramları

Öğrenme bir uyum sürecidir. Birey çevresel birçok etkileşime maruz kalır ve bu etkileşimler sonucunda bireyde kalıcı değişimler meydana gelir. Bu değişimler duyuşsal, düşünsel veya davranışsal olabilmektedir (Altun & Çolak, 2014, s. 17; Arı, 2014; Özden, 2021, s. 21; Yazar & Karataş, 2020;). Ayrıca öğrenme dinamik bir süreçtir ve insan yeni öğrenmeler ile kendi kapasitesini geliştirmeye devam eder (Özden, 2021, s. 21). Öğrenme süreci bireyin doğumundan itibaren başlar ve okul içinde de okul dışında da birçok ortamda gerçekleşmeye devam eder. Yaşantı ürünü olması ve gözle görülür bir şekilde nispeten sürekli davranış değişikliğinin olması öğrenme sürecinin temel özelliklerindendir (Şen, 2014, s. 99).

Birçok araştırmacı öğrenmeyi açıklama adına kendi yaklaşımlarını sunmuşlardır. Dolayısıyla pek çok yaklaşım çeşidi öğrenmeyi farklı şekilde ele almıştır (Altun & Çolak, 2014, s. 17; Kabasakal, 2020; Yazar & Karataş, 2020).

2.1.2. Yapılandırmacı öğrenme kuramı

Yapılandırmacılık genel olarak *'bireyin öğrenme sürecinde bilgiyi nasıl yapılandığı, bu yapılandırma sırasında ne türden işlemler yaptığını ve yapılandırma sürecini etkileyen unsurların neler olduğunu açıklayan bir öğrenme kuramı'* olarak açıklamışlardır (Fer ve Cırık'tan aktaran Altun & Çolak, 2014, s. 57). (Altun & Çolak, 2014, s. 57). Yapılandırmacı yaklaşım öğreneni aktif olarak görür ve bilgiyi yapılandırmasını ister. Dolayısıyla alınan bilgi, bilgiyi alana ve bilginin alındığı duruma bağlı olarak yapılandırılır. Buradan hareketle yapılandırmacı öğrenme kuramı öğrenmeyi öznel bir süreç olarak görmektedir (Altun & Çolak, 2014, s. 57). Yapılandırmacı yaklaşımda anlam birey tarafından deneyimleri ışığında yapılandırılır (Akınoğlu, 2020, s. 486).

Yapılandırmacı yaklaşım; bilişsel yapılandırmacılık ve sosyal yapılandırmacılık olmak üzere iki farklı ekolde tanımlanmaktadır. Bilişsel yapılandırmacılık bireyin öğrenmeyi içsel olarak nasıl gerçekleştiğine daha fazla odaklanmaktadır. Bu bağlamda bilişsel süreçleri ön plana çıkarmaktadır. Sosyal yapılandırmacılık ise sosyal etkileşimi merkeze almaktadır. Dilin önemli bir sosyalleşme aracı olduğunu ve bilginin kişiler arası etkileşim yoluyla yapılandırıldığını savunmaktadır (Altun & Çolak, 2014, s. 59). Aslim (2014) ve Akınoğlu

(2020) yapılandırmacı yaklaşımdaki bilişsel ve sosyokültürel yapılandırmacılığın yanında radikal yapılandırmacılığın varlığından da söz etmişlerdir. Radikal yapılandırmacılık ise her bireyin farklı olduğuna ve bilgiyi yapılandırmanın kişiden kişiye değişebileceğinden söz etmektedir.

Aslim (2014) yapılandırmacılığa göre öğrenmeyi *'bireysel bilişte oluşan anlamların, sosyokültürel bağlamda, özneler arası süreçlerle yeniden oluşturulması'* olarak açıklamaktadır. Bir birey karşılaştığı yeni durumu kendi bağlamında anlamlandırmaktadır. Bu bağlam kişinin yaşantılarından, bireysel özelliklerinden ve çevresinden oluşan bir şekillendiricidir. Dolayısıyla bireyin gelişiminin yanında çevresel etkileşimindeki niteliğinde arttırılması gerekmektedir (Aslim, 2014, s. 337).

2.1.3. Sosyal yapılandırmacılık

Bu teorinin mimarı olarak Vygotsky görülmektedir. Vygotsky'e göre sosyal yapılandırmacılığın temel özellikleri şu şekildedir (Meece'den aktaran Altun & Çolak, 2014 , s. 59). (Altun & Çolak, 2014, s. 59)

1. Bilgi çok önemlidir; bilgi iki ya da daha fazla kişi arasında etkileşimle oluşturulur.
2. Öz düzenleme sosyal etkileşimlerde meydana gelen eylemlerin ve işlemlerin içselleştirilmesi aracılığıyla geliştirilir.
3. İnsan gelişimi, araçların (dil, semboller) kültürel aktarımı ile gerçekleşir.
4. Dil en önemli araçtır. Dil sosyal konuşmalardan özel konuşmalara ve içsel konuşmalara doğru gelişir.
5. Yakınsal gelişim alanı (YGA) çocukların kendi başlarına ve başkalarının yardımıyla yapabildikleri şeyler arasındaki farktır.

Sosyal yapılandırmacılıkta birey çevresiyle girdiği etkileşimler neticesinde bilgiyi yapılandırır ve bu bağlamda sosyal çevre önemli bir konumdadır (Akınoğlu, 2020, s. 489-490; Altun & Çolak, 2014, s.59). Çünkü sosyal yapılandırmacılığa göre birey başkaları ile iş birliği ile normalde yapabileceklerinden daha fazlasını başarabilir (Altun & Çolak, 2014, s. 59; Özden, 2021, s. 60). Ayrıca Vygotsky öğrenilenlerin çoğunun başkaları aracılığıyla öğrenildiğini de vurgulamaktadır (Akınoğlu, 2020, s. 489-490).

2.1.4. Yakınsal gelişim alanı

Yakınsal gelişim alanı bir bireyin kendi çabası ile ulaşabileceği performans ile çevresindeki bir uzman ile etkileşimi sonucunda ulaşabileceği performansı arasındaki farkı

anlatmaktadır (Altun & Çolak, 2014, s. 60). Bu alan öğrencinin mevcut yeteneğinin ötesinde dinamik bir bölgedir. Çocuk ile daha deneyimli birilerinin (öğretmen, ebeveyn, akran vs.) etkileşime girmesi ve çocuğun desteklenmesi ile çocuğun mevcut durumu ve potansiyeli arasındaki bu boşluk azaltılabilmektedir. (Kale & Aslan, 2021, s. 179-180).

Vygotsky kişinin gelişimini sonu olmayan bir silindire benzetmekte ve bu silindirde aşağıdan yukarıya doğru bireyin çözebileceği problemler, bireyin yardım ile çözebileceği problemler ve bireyin yardım alsa bile çözemeyeceği problemler şeklinde bir sıralaması bulunmaktadır. Bu silindirde yukarıya çıktıkça bireyin problem çözme becerilerinin arttığını belirtmektedir. Bu bağlamda öğrenci çözemediği bir problem ile karşılaştığı vakitte öğretmeninden, arkadaşından veya ebeveyninden yardım alarak silindirde üst kademelere doğru ilerleyebilmektedir. Bu şekilde birey kendi potansiyelinin de üzerine ulaşabilmektedir (Özden, 2021, s. 61).

Vygotsky sekiz yaşındaki bir çocuğun kendi başına yardım almaksızın dokuz yaşındakilere yönelik problemleri çözmekten öteye geçemeyebileceğini ama başka bir sekiz yaşındaki çocuğun alacağı yardımlar ile on iki yaşındaki çocuklara yönelik olan problemleri bile çözebileceğini ifade etmiştir. Çocuklara sunulacak yardımlar ile çocukların bilişsel kapasitelerinin sınırları zorlanabilir ve çocuğun düşünce ve davranışında önemli etkiler oluşturulabilir (Özdemir & Beşer Yıldırım, 2022, s. 151-153).

2.1.5. Aile

Türk Dil Kurumu (TDK) sözlüklerinde aile kavramı *‘evlilik ve kan bağına dayanan, karı, koca, çocuklar, kardeşler arasındaki ilişkilerin oluşturduğu toplum içindeki en küçük birlik’* olarak geçmektedir. Aynı zamanda aile kavramı *‘aynı soydan gelen veya aralarında akrabalık ilişkileri bulunan kimselerin tümü’* olarak da geçmektedir (TDK, 2021).

Bireyin doğumundan itibaren gelişiminde aile önemli bir yer tutmaktadır. Aile tarafından çocuğa yöneltilen hal ve hareketler çocuğun kişilik gelişimini etkileyecek ve yaşamında derin izler bırakacaktır (Erkan, 2020). Durum böyleyken öğrencinin eğitiminde ailenin dahil olması bu derin izleri anlamlı kılacaktır. Karaçöp (2020) eğitimde aile katılımını, ailelerin çocuklarının eğitiminde sorumluluk almaları olarak tanımlamıştır (s. 2). Epstein (2001) eğitimde aile katılımını altı tip olarak açıklamıştır (Ersoy, 2020, s. 267-269):

1. *Ebeveynlik*: Ebeveynlerin öğrenmeyi destekleme adına çocukları için etkinlikler düzenleme

2. *İletişim*: Okul ve aile iletişimini güçlü tutmak için okuldan eve ve evden okula olan iletişimlerini etkili tasarlama
3. *Gönüllülük*: Gönüllü ebeveynlere yardım için gerekli programları organize etme
4. *Evde öğrenme*: Evde öğrenmeyle ilişkili olarak ailenin öğrenciye nasıl yardımcı olabileceği hakkında bilgilendirilmesi
5. *Karar alma*: Okulda çocuğunun eğitimi ile alakalı aileleri de kararlara dahil etmek. Bunun için gerekirse veli liderlerini ve temsilcilerini geliştirme
6. *Toplulukla iş birliği*: Toplumdaki kaynakları öğrenci eğitimine katma

Matematik eğitiminde aile katılımı adına veli toplantıları, veli seminerleri, veli matematik seminerleri, veli çocuk matematik atölyeleri veya çevrimiçi katılım programları düzenlenebilmektedir. Veli toplantıları ile ailelere öğrencisinin akademik ve sosyal gelişimlerine dair bilgilendirme amaçlanır, veli seminerleri ile yapılması planlanan etkinlikler konusunda bilgilendirme sağlanır, veli matematik seminerleri ile ebeveynlere çocuklarının dersleri paralelinde eğitim görmeleri sağlanır ve bu yolla daha etkili bir eğitim öğretim için uğraşılır ve veli çocuk matematik atölyeleri ile bir uzman eşliğinde çocuğun ve ebeveyninin birlikte aktivite yapması sağlanır (Morkoyunlu, 2020, s. 245-246).

2.1.6. Ebeveyn; desteği ve katılımı

TDK sözlüklerinde ebeveyn kavramı anne ve baba olarak ifade edilmiştir (TDK, 2021) Mangram ve Solis Metz (2018) ise ebeveyn terimini çocuğun evinde yaşayan ve ev ödevi gibi akademik görevlerde yardımcı olmaktan öncelikli olarak sorumlu olan herhangi bir yetişkin olarak belirtmişlerdir. Epstein (1988) yapmış olduğu çalışmada ebeveyn katılımını beşe ayırmıştır. Bunlar şu şekilde özetlenebilir (Epstein, 1988; Epstein & Dauber, 1989):

Ebeveynlerin Temel Yükümlülükleri: Çocukların sağlıklarını ve güvenliklerini sağlamayı, çocuklarını okula hazırlamayı, çocuklarını okula hazırlamayı sağlayacak ebeveynlik becerilerini geliştirmeyi ve okul öğrenimini ve davranışını destekleyen olumlu ev koşulları oluşturmayı içerir.

Okulların Temel Yükümlülükleri: Okulun öğrencilerin gelişimi için ebeveynleri ile notlar, duyurular, toplantılar, konferanslar veya karneler gibi iletişim araçları ile görüşmesini ve bu görüşmelerin şeklini ve sıklığını değiştirmesini ifade eder.

Ebeveynin Okulda Katılımı: Ebeveynler sınıflarda veya okulun diğer alanlarında öğretmenlere, yöneticilere ve öğrencilere gerek gönüllü gerekse paralı bir şekilde yardımcı

olurlar. Bu sayede ebeveynler etkinliklere veya atölye çalışmalarına katılarak okulu iyileştirme çabalarına katkı sağlayabilirler.

Evde Öğrenme Aktivitelerine Veli Katılımı: Ebeveyn öğretmenden gelen yönlendirmeler ve tavsiyeler ışığında öğrencinin okul derslerine yardımcı olmasıdır. Her seviye için okullar ebeveynlere nasıl yardımcı olabileceklerine dair bilgi sağlayabilir.

Yönetim ve Savunuculukta Ebeveyn Katılımı: Danışma konseylerinde, okul, bölge veya eyalet düzeylerindeki komitelerde karar verme rollerinde bulunan ebeveynlerden söz etmektedir. Bu sayede okulların iyileştirilmesi için çalışabilirler.

Grolnick ve Slowiaczek (1994) yapmış oldukları çalışmada ebeveyn katılımını üç ayrı kategoride incelemişlerdir. Bunlar davranışsal katılım, kişisel/duygusal katılım ve bilişsel/entelektüel katılımdır. Davranışsal katılım ile ebeveynlerin okul etkinliklerine katılmaları ve davranışları ile okulun önemini modellemesinden bahsetmektedirler. Ebeveynin okul toplantılarına katılması veya okul aktivitelerine katılması buna örnek olarak verilebilir. Kişisel/Duyuşsal katılım ile ebeveynin okulu önemsemesi ve öğrencisi için etkileşime girmesi olarak tanımlamışlardır. Ebeveynin öğrencisine o gün okul derslerinin nasıl geçtiğini sorması örnek olarak verilebilir. Ebeveynin bu davranışları ve öğrencileri için uğraşları öğrenciler üzerinde daha duygusal bir deneyime sahip olabilecektir. Son olarak bilişsel/entelektüel katılım ile çocuğunun bilişsel olarak gelişimini teşvik etmekten söz etmektedirler. Bilişsel/entelektüel ebeveyn katılımı ile öğrenci için ev ve okul algıları birbirine yaklaştırılabilir ve öğrenciye okulda yarar sağlayabilecek bilgi ve beceriler kavratılabilir. Buradan hareketle ebeveynler çocuklarının okuluna giderek, ev ödevlerine yardım ederek, okuldaki etkinliklere katılarak, okul ile ilgili olumlu tutumlar sergileyerek ve öğrencileri için uygun eğitim ortamları hazırlayarak öğrencilerinin okul hayatlarına katkı sağlayabilirler (Şahan, 2021)

Grolnick vd. (1997) ebeveyn katılımını etkileyen faktörleri de bireysel, bağlamsal ve kurumsal olarak üçe ayırmışlardır. Bireysel düzeyde ebeveyn ve çocuk özelliklerine odaklanmışlardır. Her ikisinin özelliklerinin de ebeveyn katılımını etkileyebileceğini vurgulamışlardır. Ebeveynlerin kendilerine inançları ve kendileri hakkındaki düşünceleri buna bir örnek olarak verilebilir. Çünkü kendine daha fazla inanan ve daha yararlı olabileceğini düşünen ebeveynler öğrencilerinin eğitimlerine daha aktif katılmaktadırlar. Bağlamsal düzey ebeveynin aile içi yaşamıyla bağlamına odaklanmıştır. Yani aile içinde

ebeveynin yaşadıkları ebeveyn katılımını etkilemektedir. Ailenin sosyo-ekonomik düzeyi, ailedeki huzursuzluk veya yaşadıkları stres bunlara örnek olarak verilebilir. Ebeveyn okul desteğinin yanında verilebilecek sosyal destek ile ebeveynin vaktini alacak olan stresli olayların üstesinden gelinebilir ve bu kazanılan vakitler öğrencinin eğitimine harcanabilir. Son olarak kurumsal düzey ise aile ile etkileşim içinde olan diğer kurumlar dikkate alınmıştır. Bu kurumların başında da okullar gelmektedir. Öğretmenler de bu kurumun birinci bağlantılarıdır. Öğretmenlerin okulda yaptıkları etkinlikler ebeveyn katılımını etkilemektedir. Bazı öğretmenler ebeveynlerin katılımının zaman açısından etkili olduğuna inanırken bazıları ise ebeveyn katılımının öğrenciler ve ebeveynleri arasında çatışma kaynağı olacağına ve bunu ebeveynlerin istemeyeceğine inanmaktadırlar. Fakat ebeveyn katılımı ile ebeveynlerin yardım etme yetenekleri konusunda daha olumlu hissettiklerini ve bu sayede öğrencinin akademik başarılarını daha olumlu etkilediği de ortaya çıkan önemli sonuçlardandır.

Jay, Rose and Simmons (2017) ise ebeveynlerin matematik dersinde öğrencilerine yardım etmelerini engelleyen iki faktörden söz etmişlerdir. Bunlardan birincisi ebeveynin matematikteki geçmiş deneyimlerine ilişkin olumsuz algıları iken diğeri ebeveynin kendi matematiksel yeteneklerine ilişkin olumsuz algılarıdır.

Civil, Bratton ve Quintos (2005) ebeveynler ile yapmış oldukları matematik atölye çalışmaları sonucunda ebeveyn desteğine dair dört bileşeni ele almışlardır. Bunlar: a) ebeveynler olarak ebeveynler b) öğrenci olarak ebeveynler b) öğretmen olarak ebeveynler ve d) lider olarak ebeveynlerdir. Ebeveynler olarak ebeveynler bileşeninde ebeveyn çocuğu için matematik öğrenmeye çalışır. Öğrenci olarak ebeveynler bileşeninde ebeveynler yalnızca çocuğu için değil aynı zamanda kendisini geliştirme adına da matematik öğrenmeye çalışır. Öğretmen olarak ebeveynler bileşeninde kendilerini ilerletmiş olan ve matematik bilgisini artırmış olan ebeveynlerin başka ebeveynlere yardım etmesidir. Son olarak lider olarak ebeveynler bileşeninde ise ebeveynler yalnızca kendi çocukları için değil aynı zamanda başka çocuklara da yardımcı olabilecekleri etkinlikler düzenlemektedirler (Morkoyunlu, 2020, s. 228).

2.1.7. Ebeveyn eğitimi

Çocuklar doğduğu andan itibaren çevresel faktörlerden etkilenirler ve bu etkileşimin niteliğine bağlı olarak potansiyellerinin doruklarına ulaşabilirler. Bu etkileşimdeki niteliği artırma adına ebeveynlere eğitimler sağlanmaktadır. Ebeveyni eğitim almış çocukların okul

başarılarının daha fazla olduğu, benlik kavramlarının daha iyi oturduğu ve daha rahat uyum sağlayabildikleri görülmüştür (Erkan, 2020, s. 17). Ayrıca bu çocukların güven duyguları ve öz saygıları da artmaktadır (Şahin & Özyürek, 2021, s. 147).

Aile eğitimi çocukların gelişimlerini sağlama adına eğitim sürecine dahil olan ebeveynlere sağlanan etkinlikleri kapsamaktadır. (Şahin & Özyürek, 2021, s. 148). Ülkemizde aile eğitimi genellikle anne babalık becerileri üzerine küçük yaşta çocuğu olan bireylere verilmektedir.

Çocuklar ebeveynlerinin tutum, davranış ve inançlarını taşırlar ve sonraki nesillere de bunu aktarmaya devam ederler (Erkan, 2020, s.11). Özellikle ülkemizde var olan matematik dersine karşı ön yargı ve olumsuz duygu düşünce aile içerisinde sürekli bir miras olarak aktarılmaya devam etmektedir. Küçük çocuğu olan ebeveynlere nasıl ki pedagojik bilgiler sunulabiliyorsa daha büyük çocuğu olan ebeveynlere de gerekli pedagojik bilgi ile matematik eğitimi sağlanabilir. Bu sayede matematik dersine dair ailedeki korkular kırılabilir.

Aile eğitim programları sağlıklı aile yaşamı, eşler arası ilişkiler ve etkileşim, cinsel eğitim, aile planlaması, bireysel gelişim dağılmış ailelere yönelik programlar gibi çeşitli konuları içermekle birlikte; aile-çocuk etkileşimi, çocuk bakımı ve gelişimi, çocuğun eğitimi, çocuk eğitimine aile katılımı gibi konular, aileler ve eğitimciler tarafından ön planda tutulmaktadır (Ural'dan aktaran Erkan, 2020, s. 19). (Erkan, 2020, s. 19).

Epstein vd. (1997) ebeveynlerin desteklenmesi ile çocuklara, ebeveynlere ve eğitimcilere katkıda bulunulduğunu belirtmişlerdir. Çocuklar aile denetiminin farkına varmakta ve bu sayede ebeveynine de derslerine de daha fazla saygı duymaktadırlar. Ebeveynler çocuklarının gelişimlerine dair daha net bilgi almaktadırlar. Ayrıca çocukları ile iletişim konusunda olumlu birçok gelişim yaşamaktadırlar (Şahin & Özyürek, 2021). Eğitimciler de ebeveynlerin uğraşlarının farkına vararak daha fazla saygı duyarlar ve daha fazla ilgi gösterirler (Erkan, 2020, s. 22).

Ülkemizde uygulanan bazı eğitim programları şunlardır (Şahin & Özyürek, 2021, s. 160-165):

0-4 Yaş Anne Çocuk Eğitim Programı: 1993 yılından beri Halk Eğitimler aracılığıyla annelere çocukların gelişimleri, eğitimleri ve ihtiyaçlarına yönelik bilgilendirme sağlanmaktadır. 2003 yılından beri 0-6 yaş olarak genişletilmiştir.

5-6 Yaş Anne Çocuk Eğitim Programı (AÇEP): Ev merkezli bir okul öncesi programdır. Amaç anneye gerekli destek verilerek annenin eğitici rolünü geliştirebilmektir.

Eğitici Anne Yetiştirme Programı: Halk Eğitim Merkezleri aracılığıyla düzenlenen bu eğitimin amacı çalışan ebeveynlerin çocuklarını bırakabilecekleri donanımlı bireyler yetiştirebilmektir.

Aile Sağlığı Eğitim Projesi: Halk Eğitim Merkezlerinde görevli öğretmenlerin anne çocuk sağlığı, aile planlaması ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar hakkında toplumu bilinçlendirme uygulamalarıdır.

BADEP- Baba Destek Programı: Yine Anne Çocuk Eğitim Vakfı'nın sürdürdüğü bu program ile babanın çocuk gelişimi ve eğitimi hakkında daha bilgili olmasını sağlamak ve çocuğuna, eşine ve yakın çevresine karşı iletişimini geliştirmek hedeflenmektedir.

Ana-Baba Okulu: İstanbul Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümü tarafından 1989'dan beri uygulanan bu programda ailelere çocuklarının farklı yaşlarındaki gelişimleri ve eğitimleri, aile içi iletişimleri, anne çocuk ve baba ilişkisi gibi konularda ailelere eğitimler sağlanmaktadır.

2.2. İlgili Araştırmalar

2.2.1 Ebeveyn katılımına dair yapılmış çalışmalar

Becker ve Epstein (1981) ve Epstein ve Becker (1982) çalışmalarında öğretmenlerin ebeveyn katılımında belirli teknikleri neden kullandıklarını, bunları nasıl uyguladıklarını ve diğer teknikleri neden reddettiklerini öğrenmek için 3698 öğretmene 14 maddelik anket doldurtmuşlardır. Bu soruları şu 5 kategoride gruplandırmışlardır:

1. Kitapları ve okuma katılımını içeren teknikler
2. Ebeveyn ve çocuk arasında tartışmayı/müzakereyi teşvik eden teknikler
3. Öğrenmeyi teşvik etmek için evde uygulanacak belirli etkinlikleri belirleyen teknikler

4. Öğretmen ve ebeveyn arasında çocuklarının okul dersleri veya etkinlikleriyle bağlantılı olarak ebeveynlere belirli bir rol belirten anlaşmalar/sözleşmeler

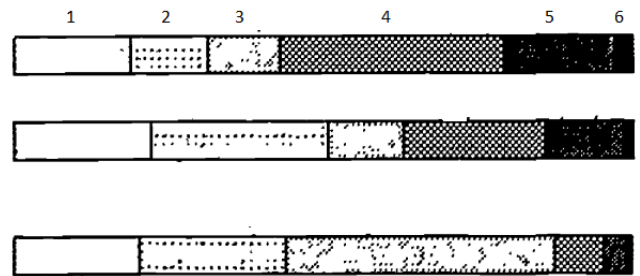
5. Ebeveynlerde ders verme, yardım etme, öğretme veya değerlendirme becerilerini geliştiren teknikler

Beşinci kategoriye dair şu maddeler sorulmuştur:

- Ebeveynlerden günün bir bölümünde sınıfı gözlemlemeye gelmelerini ("yardım etmelerini" değil) isteyin.
- Ebeveynlere öğretmek, öğrenme materyalleri hazırlamak veya dersleri planlamak için belirli teknikleri açıklayın.
- Ebeveynlere, çocuklarının ilerlemesini değerlendirebilmeleri için anket verin veya size farklı bir geri bildirim sağlasınlar.

EBEVEYNLERDE ÖĞRETME VE DEĞERLENDİRME BECERİLERİNİN GELİŞTİRİLMESİ.

- Ebeveynlerden günün bir bölümünde sınıfı gözlemlemeye gelmelerini ("yardım etmelerini" değil) isteyin.
- Ebeveynlere öğretmek, öğrenme materyalleri hazırlamak veya dersleri planlamak için belirli teknikleri açıklayın.
- Ebeveynlere, çocuklarının ilerlemesini değerlendirebilmeleri için anket verin veya size farklı bir geri bildirim sağlasınlar.



Şekil 2.1. Becker ve Epstein (1981, 1982) Uyguladıkları Anketin 5. Kategorisine Gelen Cevapların Tablosu

Şekil 2.1. deki 1’den 6’ya kadar verilen ölçeklerin anlamları şu şekildedir:

1. Gerçekçi değil
2. Ebeveyn bunun için yeterli değil
3. Çalışılabilir fakat bu yıl kullanmadım
4. Bu yıl birkaç defa kullandım
5. Bu yıl birçok kez kullandım
6. Ebeveyn katılımındaki en memnun olduğumuz teknik

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere birinci madde için %50’den fazlası çoğu zaman yaptıklarını belirtmişlerdir. Bu sayede ebeveynler öğretmenlerin öğretim tekniklerini görüp kendilerini geliştirebilirler. Ebeveynlere bu yolla öğretim tekniklerini ve becerilerini geliştirebilecekleri dersler de verilebilir. İkinci maddeye ise %35’ten fazla öğretmen grubu

çoğu zaman uyguladıklarını belirtmişlerdir. Fakat son maddede 4, 5 ve 6 kısımlarını işaretleyen öğretmenler çok azdır. Yani değerlendirme kısmında öğretmenlerin birçoğu ebeveyn yardımının doğru olacağını düşünmemekte iken birçoğu da kullanışlı olabileceğini fakat kullanmadıklarını belirtmişlerdir (Becker & Epstein, 1981, 1982).

Epstein (1983,1984) çalışmasındaki ebeveynlere yapılan anketler ışığında ebeveynlerin okula ve eğitime katılımları hakkında şu bilgilere ulaştığını belirtmiştir:

- Ebeveynlerin yaklaşık %70'i sınıfta veya aktivitelerde öğretmene hiç yardım etmemiş.
- Ebeveynlerin yaklaşık %70'i okul için kaynak arama faaliyetlerine hiç katılmamış.
- Ebeveynlerin yaklaşık %88'i okulun kütüphanesine, kafeteryasına veya herhangi bir alanına hiç yardım etmemiş.
- Ankete katılanların yalnızca %4'ünün çok aktif olduğunu ve yılda yaklaşık 25 günden fazla okulda ve okulun işinde vakit geçirdiklerini belirtmiştir.
- Okulda daha aktif olan ebeveynlerin evde öğrenme aktivitelerini daha fazla kullandıkları ortaya çıkmıştır.

Epstein (1985) yaptığı çalışmada önceki yıllarda yapmış olduğu çalışmaların birleşimi ile 3700 öğretmen ve müdürleri (Becker & Epstein, 1981, 1982b), 1200 ebeveyni (Epstein, 1983) ve 2100 öğrenciyi kapsayan anket verilerini irdelemiştir. Anket dolduran bu öğretmenlerden 82'si ile görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca 2100 öğrencinin başarıları ve davranışları hakkında bilgiler edinilmiştir. Bu çalışmayı benzersiz yapan durum aynı sınıfta bulunan öğretmen, öğrenci ve ebeveyni bir arada geniş bir katılım ile incelemiş olmasıdır. Çalışmada ebeveyn katılımı ile okuma başarısının arttığı fakat matematik başarısında böyle bir etkinin oluşmadığı elde edilmiştir. Bunun nedeninin ise öğretmenlerin ebeveynleri okuma üzerine daha fazla etkinliğe dahil ettiğinden fakat matematik etkinliklerine yeterince dahil etmediklerinden kaynaklandığını belirtmiştir. Fakat çalışmada ebeveynlerin herhangi bir talimat olmaksızın çocuklarının matematik eğitimine katıldıkları ve çocuklarına matematik derslerinde yardımcı olmaya çalıştıkları sonucuna ulaşmıştır. Bu durumda anlaşılmaktadır ki ebeveynler matematikte çocuklarına nasıl yardımcı olabileceklerine dair bilgiden yoksundurlar.

Dauber ve Epstein (1989) yılında yapmış olduğu araştırmada öğrencinin ödevde oturma süresi ile ebeveynin daha fazla yardımcı olması arasında anlamlı bir ilişki ortaya çıkarmıştır.

Bir öğrenci ne kadar fazla ödevde zaman geçiriyorsa ebeveyninin de bir o kadar öğrencisine yardım ettiğini ifade etmiştir. Fakat akademik başarısı düşük olan öğrenciler ödevleri ile fazla ilgilenmemekte, ebeveyni de eğitime fazla dahil olmamakta ve öğretmeni de ebeveyni katmak için uğraşmamaktadır. Akademik başarısı düşük olan bu kısır döngüde kaybolmaktadır. Ayrıca öğrencilerine nasıl yardım edebileceklerine dair öğretmenlerinden yönlendirme alan ebeveynler öğrencileri ile daha fazla ilgilenmektedirler (Dauber & Epstein, 1989).

Grolnick ve Slowiaczek (1994) altıncı, yedinci ve sekizinci sınıf düzeyinde ve çoğunluğu Kafkas olan toplamda 302 öğrencinin ve 18 öğretmenin katılımı olduğu çalışmada iki hedefe yönelmişlerdir. Bunlardan ilki davranışsal katılım, kişisel/duygusal katılım ve bilişsel/entelektüel katılım olarak üçe ayırdıkları ebeveyn katılımının yapısını araştırmaktı. İkinci hedefi ise ebeveyn katılımı ile çocukların okul motivasyonu ve performansı arasındaki ilişkileri araştırmaktı. Ayrıca ebeveyn katılımı ile akademik başarı arasında motivasyonel kaynakların (öz düzenleme, algılanan yeterlilik ve kontrol anlayışı) aracı olduğu bir modeli ölçmekti. Sonuç olarak ebeveyn katılımını bileşenlerine ayırmanın ve çok boyutlu bir model olarak incelemenin yararlı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Ayrıca motivasyon kaynaklarının aracılığını ölçmede elde edilen sonuçlar genel olarak modelle uyumluydu. Motivasyon kaynakları aracılığıyla ebeveyn katılımı ve performans arasında dolaylı ilişkilerin olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Karaca ve Gür (2004) yapmış oldukları çalışmada köyde ve şehirlerdeki farklı yerleşim yerlerindeki ebeveynlerin okul dışında matematik dersine katılımlarını inceleyip eksiklikleri belirlemeye çalışmışlardır. 6.sınıf öğrencisi olan 55 öğrenci ebeveynine anket uygulayıp görüşlerini almışlardır. Yapmış oldukları çalışmada her iki yerleşim yerindeki ebeveynlerin de yardımcı olmak istediklerini fakat nasıl yardımcı olacaklarını bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Ayrıca ebeveynlerin çoğunluğunun bilgi eksikliklerinden ötürü öğrencilerine yardım edemedikleri de ortaya çıkmıştır. İki yerleşim yeri arasındaki fark olarak köydeki ebeveynler çocuklarının matematikte geçer not almalarının yeterli olacağını düşünürken şehirdeki ebeveynler öğrencilerinin geçer not almasının matematik için yeterli olmayacağını düşünmektedirler.

Jackson ve Remillard (2005) yapmış oldukları çalışmada düşük gelir sahibi Afrikalı Amerikalı annelerin çocuklarının matematik eğitimindeki rollerini incelemişlerdir. Çalışmalarında ebeveynlerin çocukları için entelektüel bir kaynak olarak nasıl hareket

ettiklerini incelemeyi, incelerken ayrıca ebeveyni desteklemeyi ve okullardaki uygulamaları daha belirgin hale getirmeyi amaçlamışlardır. Çalışmada, matematikle ilgili ebeveyn-çocuk etkileşimlerini incelemek ve ebeveynlerin matematik eğitimiyle ilgili sorularına ve endişelerine yanıt vermek için bir dizi etkinlik oluşturulmuştur. Bu etkinlikler içerisinde odak tartışma grupları, ailece matematik akşamları, ebeveyn görüşmeleri ve altı haftalık ebeveyn matematik kursu bulunmaktadır. Çalışmalar on ebeveyn ile yürütülmüştür. Etkinlikler sonunda ebeveynler ile yarı yapılandırılmış görüşmeler yapılmıştır. Görüşmeler ışığında üç tür ebeveyn katılımını ortaya çıkarmışlardır. Bunlardan birincisi ebeveynlerin okul etkinliklerinden bağımsız çocuklarının öğrenimlerine dahil olmalarıdır. Bu dahil olma kimi zaman öğrenimi yapılandırmak kimi zaman öğrenimi teşvik etmek kimi zaman ise öğrenimi desteklemektir. İkincisi ebeveynlerin çocuklarının okullaşmasına katılımlarıdır. Bu katılımdan kasıt gerek öğrencinin okuldan verilen ödevlerine yardım etmek gerekse okulda öğrencinin gelişimini takip etmektir. Üçüncüsü ise ebeveynlerin çocuklarının okuluna katılımıdır. Bu da ebeveynlerin gönüllü olarak okul işlerinde aktif olmalarını kastetmektedir. Araştırmacılar çalışmaya katılan ebeveynlerin hepsinin çocuklarının öğrenmelerine dahil olduklarını ve çocukları için okulun sunduklarının ötesinde yeni yollar inşa ettiklerini belirtmişlerdir. Araştırmacılar ebeveynlerin çocukları için resmi olmayan öğrenme fırsatları yaratmaya devam edeceklerini öne sürmüşlerdir. Ebeveynlere okulda verilen matematik müfredat yaklaşımıyla uyumlu bilgi ve stratejiler sunarak ebeveynleri geliştirme fırsatları sağlamanın, onları eğitimsel sohbetlere dahil etmenin ve çocuklarının eğitimlerinde ortaklar olmalarının birçok faydasının olacağını iddia etmektedirler.

Yenilmez, Özer ve Yıldız (2006) ilköğretimde öğrencisi olan 314 veli üzerinde yaptıkları çalışmada velilerin demografik değişkenleri ile velilerin öğrencisinin matematik eğitimine karşı yaklaşım ve katkıları arasındaki ilişkiyi belirlemeyi amaçlamışlardır. Bu çalışmanın bulgularına göre cinsiyet açısından annelerin babalardan daha fazla katkı sağladığı görülmektedir. İş durumu ile alakalı herhangi bir değişiklik bulunamamışken 30-39 yaşlarındaki ebeveynlerin 50 yaş üzeri ebeveynlere göre daha fazla katkılı olduğu ortaya çıkmıştır. Bilgi düzeyi bakımından orta ve yüksek matematik bilgisi olan ebeveynlerin düşük düzey bilgi sahibi ebeveynlerden daha fazla katılım sağladığı da ortaya çıkmıştır. Ayrıca yüksek gelire sahip ebeveynlerin de düşük gelir sahibi ebeveynlere göre daha fazla katkılı olduğu da ortaya çıkmıştır.

Kutluca ve Aydın (2010) lise öğrencilerinin velilerinin matematik eğitimine yönelik ilgilerini, tutumlarını ve matematik eğitim sürecine olan desteklerini velilerin öğrenim durumlarına göre incelemek amacıyla 127 veliye anket uygulamışlar ve aralarından dört tanesi ile mülakat yapmışlardır. Üniversite mezunu velilerin çoğu matematiği zor bir ders olarak görmemektedir. Fakat lise ve daha az öğrenim seviyesi olan ebeveynlerin neredeyse yarısı matematiği zor bir ders olarak görmüşlerdir. Ayrıca üniversite mezunu ebeveynler öğrencilerinin matematik sorularına yardımcı olurken zevk aldıklarını ama lise ve daha altı seviyeden mezun olmuş ebeveynlerin zevk almadıkları görülmüştür. Üniversite mezunu ebeveynlerin çoğu öğrencisine yardımcı olabilirken lise ve daha altı seviyeden mezun olmuş ebeveynlerin büyük bir kısmı yeterli bilgiye sahip olmadıkları için yardımcı olamadıklarını belirtmişlerdir. Üniversite mezunu ebeveynlerin bile yeterli bilgiye sahip olmalarına rağmen bazı sorularda ve problemlerde öğrencilerine yardımcı olamadıklarını belirtmişlerdir. Her iki gruptaki velilerde yardımcı olamadıkları noktalarda matematikle ilgilenen birilerine danışmışlardır. Araştırmacılar bu bulgulardan sonuçla ebeveynlere yönelik programların yapılabileceğini ve bu sayede ebeveynlerin matematiğe yönelik ilgi ve alakaları artırılıp öğrencilerinin başarılarının olumlu yönde etkilenebileceğini ifade etmişlerdir.

Özcan (2016) çalışmasında 2014-2015 öğretim yılında birinci sınıf ile sekizinci sınıf arasında öğrencisi olan 229 ebeveyn den toplanan veriler ile ebeveynlerin çocuklarının matematik öğrenme süreçlerindeki inanç ve katılımlarını incelemiştir. Bu çalışmaya göre ortaokul ebeveynlerini ilkokul ebeveynlerine göre matematik dersini daha zor ve daha önemli olarak görmektedirler. Buna rağmen matematik dersinde öğrencilerine verdikleri destekte ilkokula nazaran azalmaktadır.

Carmichael & MacDonald (2016) yapmış oldukları çalışmayı 2624 öğrenci ve 125 ebeveyn ile gerçekleştirmişlerdir. Öğrencilere matematik başarılarını ölçmek için bir anket doldurtulmuştur. Aynı şekilde ebeveynlere de öğrencileri ile alakalı sorular bulunan anket doldurtulmuştur. Bu sayede ebeveyn katılımı ile başarı arasındaki ilişkinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Aynı zamanda ebeveynlerin yıllık gelirleri, eğitim düzeyleri ve mesleki durumları da değerlendirilmiştir. Ebeveynlerin öğrencilerin ödevine haftada ortalama 2.4 saat ayırdıkları ortaya çıkarılmıştır. Bazı ebeveynler öğrencilerine inanç hususunda üniversiteyi bitirmesini beklerken bazıları liseyi bitirmesini bazıları ise ortaokulu bile bitirememesini beklemekteydi. Çalışmada ebeveynlerin öğrencilerine inançları ile öğrencilerine yardım etme sıklığının ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde beklentisi

yüksek olan ebeveynlerin hem öğrencileri ile hem öğretmenleri ile iletişiminin de daha sık olduğu da ortaya çıkmıştır. Ev ödevlerine yardım etmek genel olarak başarı ile ilişkilendirilmesine rağmen fazla ev ödevi yardımı düşük başarı ile ilişkilendirilmiştir. Bunun nedeninin öğrenci üzerinde okul performansı üzerinde stres yaratmasının olabileceği ifade edilmiştir. Ebeveynlerin çocukları ile ilgili inançları, çocuğuna kitap okuma sıklığı ve hem çocuk ile hem de öğretmeni ile iletişim kurma sıklığı gelir düzeyi düştükçe azaldığı ortaya çıkmıştır.

Wilder (2017) çalışmasında anaokulu-3.sınıf arasında öğrencilere sahip ebeveynlere yapmış olduğu anketler ile ebeveynlerin çoğunun çocukların matematiksel kavramları öğrenmesinde öğretmenlerin ve ebeveynlerin ortak yükümlülüklerinin olduğunu düşündükleri ortaya çıkmıştır. Ebeveyn cinsiyeti, etnik kökeni veya gelir durumları değişken olarak incelenmiş olsa da genel olarak ebeveynler çocuklarının matematik kavramları öğrenmesinde ebeveynlerin ve öğretmenlerin sorumluluğu eşit paylaşımlarının gerektiğini ancak öğretmenlerin bu sorumlulukta birincil role sahip olması gerektiği ortaya çıkmıştır. Aynı çalışmada öğretmenlere yapmış olduğu anketlerde ise öğretmenler sorumluluğun birazını ebeveynler ile paylaşıp da matematik kavramların öğrenilmesinde genel sorumluluğun kendilerinde ve öğrencilerinde olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca Wilder yapmış olduğu çalışmada öğrencilerin sınıf seviyesi yükseldikçe ebeveynlerin matematiğe karşı öz yeterlilik algılarının azaldığını da ortaya çıkarmıştır ki bu çalışmayı 3.sınıfa kadar olan ebeveynlere uygulamıştır. Daha ileri düzey sınıflarda bu durum daha belirgin hâl almaktadır.

Epstein (2018) geleceğin öğretmeni üzerine yaptığı çalışmasında okul, aile ve toplum iş birliği hakkında öğretmenlere/öğretmen adaylarına sunulacak kurslar ile öğretmenlerin/öğretmen adaylarının ebeveynler ile daha rahat etkileşime girebilmesinin sağlanacağını bildirmiştir. Bu sayede öğrencilerin başarısını artırmaya yönelik faaliyetlerin ebeveynler ile yürütülmesi daha kolay bir hal alacaktır. Çünkü ortaklaşa çalışan ebeveynler ve öğretmenler olmadan öğrenciler başarılarını ve öz güvenlerini arttıracak olan destekten mahrum bırakılmış olunacaklardır.

Santana, Nussbaum, Carmona ve Claro (2019) zamanları ve akademik bilgileri olmadığından ebeveynlerin eğitime katılmasının genelde zor görüldüğünü fakat aile katılımının önemine de binaen rastgele seçilen bir grup ebeveyne çocukları ile yapmaları istenen haftalık basit ve kısa etkinlikler kısa mesaj yoluyla gönderilmiştir. Bu gönderilen

etkinlikler akademik olmasa da okulda işlenen müfredat ile ilişkili idi. Süreç sonunda da rastgele seçilen bazı ebeveynler ile de yarı yapılandırılmış görüşme yapılmıştır. Çalışma sonucunda ebeveynlere gönderilen akademik olmayan etkinliklerin bile çocukların başarısı üzerinde etkisinin olduğunu ortaya çıkarmıştır. Öğrencilerin ebeveynleri ile iletişimlerinin artırması, ebeveynlerinin onları desteklediğini ve onları matematik üzerinde çalışmaya teşvik ettiklerini hissetmeleri akademik performanslarını arttırmıştır. Ayrıca aile ortamında oluşan olumlu havanın da öğrencinin başarısını arttırmış olabileceği düşünülmüştür.

Mok (2020) çalışmasında Çinli öğrencilerin matematikte uluslararası sınavlarda çok başarılı olmalarının nedenini kendilerine doğuştan gelen bir yetenek olarak gördüklerini ifade etmiştir. Bunun üzerine araştırmacı Sidney’de bulunan 8 Çin kökenli aile ile çalışma yapmıştır. Yapmış olduğu bu çalışmada veri toplamak için anket, görüşme soruları, günlük ve gözlem uygulamıştır. Bu ebeveynler matematiğin bir beceri olduğunu ve geliştirilebileceğini savunmaktadırlar. Ayrıca ebeveynler matematikte kendilerini yeterli görmekte ve matematiğe dair olumsuz bir duygu göstermemektedirler. Bir şekilde öğrencileri takıldığında yardımcı olabilmektedirler. Mok, böyle bir yeterlilik duygusunun aile içerisinde de yeterlilik döngüsü oluşturduğunu ifade etmiştir. Öğrenciler de aileleri gibi matematiğin kolay olduğunu ve matematik dersini sevdiklerini söylemişlerdir. Bu sayede araştırmacı Çinli öğrencilerin başarılı olmasının nedeninin kültürleri veya doğuştan gelen bir yetenekleri yerine oluşturmuş oldukları yeterlilik döngüsünün olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Huang, Huang, Li ve Zhang (2021), Grolnick & Slowiaczek’in (1994) bilişsel/entelektüel katılım, davranışsal katılım ve kişisel/duygusal katılım olarak üçe ayırdıkları ebeveyn katılımının matematik başarısına etkisini incelemek üzere Çin’de 2866 altıncı sınıf öğrencisine, ebeveynlerine, öğretmenlerine ve müdürlerine anketler doldurtmuşlardır. Ayrıca öğrenciler için standart bir test uygulamışlardır. Huang vd. (2021) tarafından aynı zamanda bu üç kavram ile matematik başarısı arasında ‘matematik öz-yeterliliğinin’ ve ‘öğrenci zihinsel sağlığının’ aracılık edip etmediğini sorgulanmıştır. Öğrencinin zihinsel sağlığını ve öz yeterliliğini belirlemek için ölçekler kullanılmıştır. Sonuç olarak bilişsel/entelektüel katılımın ve davranışsal katılımın matematik başarısında direkt etkisinin olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca ‘matematik öz-yeterliliği’ ve ‘öğrenci zihinsel sağlığı’ aracılığıyla üç kavramın da dolaylı olarak matematik başarısını etkilediği

kanıtlanmıştır. Akademik başarıyı üç kavram arasında hem dolaylı olarak hem de doğrudan toplamda en fazla etkiyi bilişsel/entelektüel katılım sağlamıştır.

Bozkurt ve Dülger (2021) yapmış oldukları çalışmada ortaokulda öğrencisi olan 12 ebeveynle görüşmeler yapmışlardır ve bu görüşmeler sonucunda ebeveynlerin ortaokul matematik eğitimine ilişkin algılarını detaylı bir şekilde tanımlamayı ve açıklamayı amaçlamışlardır. Araştırmacılar ebeveynlerin matematiğe ulusal sınavlardaki sınav başarısı olarak önem verdiklerini ve anlamlı öğrenmeye değer veren yalnızca bir ebeveynin olduğunu belirtmişlerdir. Aynı düşünce ile ebeveynlerin çoğu öğretmenlerden bol soru çözmesine dair beklentilerinin olduğunu dile getirmişlerdir. Ebeveynler çocuklarına uygun çalışma ortamı hazırladıkları, yeterli kaynak sağladıkları ve çocuklarını takip ettikleri için kendilerini başarılı birer ebeveyn olarak görmüşlerdir. Araştırmacılar matematikte bir reform yapılacaksa ebeveynlerin matematik öğrenen ve çocuklarına matematiksel bilgi bakımından da destek olabilen birer birey olarak yetiştirilmesi gerektiğini düşünmektedirler. Araştırmacılar matematikte böyle bir reforma dair ebeveynlerin farkındalıklarının düşük olmasının nedeninin ebeveynlerin matematiğe yönelik bilgi eksikliğinden ve olumsuz algılarından kaynaklandığını düşünmektedirler. Bu vasıta ile araştırmacılar okullarda uzman eğitimcilerin katılımıyla ebeveynlere yönelik programlar yapılmasının doğru olacağını savunmaktadırlar.

2.2.2 Ebeveyn eğitime dair yapılmış çalışmalar

Civil (1998) öğrencilerin okul dışındaki matematiksel deneyimleri okul matematiği öğrenmelerinde ilerlemelerine yardımcı olacak şekilde nasıl ön plana çıkarılabilir sorusuna cevap ararken ev ziyaretleri, sınıf uygulamaları, öğretmen olarak ebeveynler ve çalışma grupları olmak üzere dört uygulamaya odaklanmıştır.

Civil (1998) öğretmen olarak ebeveynlere odaklanırken ebeveyni daha önceki algılardan (okul işlerine yardım eden, farklı etkinliklere katılan vs.) farklı olarak ele aldıklarını belirtmiştir. Çekirdek bir ebeveyn grubuna yapılan dersler ile hem ebeveynlerin matematik eğitime dair anlayışlarını öğrenirken hem de ebeveynlere çocuklarının çalışmalarıyla ilgili bilgilendirme sağlamışlardır. Bu derslerde ebeveynlerle sadece konuşmalar yapılmamıştır aynı zamanda ebeveynler bir entelektüel kaynak olarak görülüp derslerde öğrendiklerini öğrencilere öğretmek üzere sınıflara gönderilmişlerdir. Bu çalışma ile ebeveynlere hangi derslerin anlatılması gerektiği, nasıl bir iş birliğinin sağlanması gerektiğine dair sorular elde edilmiştir.

Civil (2001) matematikte yapılan MAPPS (Math and Parent Partnerships in the Southwest) projesinin bir parçası olarak ebeveynler için MFP (Math for Parents) kursları geliştirmişlerdir. Bu kurslar ile öğrencilerin okulda görmesi muhtemel konuları ebeveynlere göstermişlerdir. Öğrencilerinin öğrenecekleri konularla birlikte ebeveynlerin matematik anlayışlarını da güçlendirmeye çalışmışlardır. Öğrencilerin öğrenme deneyimlerini tam yaşamaları için okullarda kullanılan materyaller ebeveynler ile de kullanılmıştır. Örüntü/cebir, geometri ve sayılar/aritmetik konuları işlenmek üzere modellerle düşünme, görsel düşünme ve sayılarla düşünme olmak üzere üç kurs planlanmıştır. Her kurs 2 saatlik derslerle toplam sekiz defa yapılmıştır. Derslerde öğrencilerin nasıl öğrendiği ve okullarda yaşanan sorunlar katılımcılara anlatılmıştır. Katılımcılar arasında güven eksikliği, matematikte iyi hissetmeme, yabancılaşmış hissetme sorunları oldukça yaygın olsa da katılan tüm ebeveynler her şeyi öğrenmek için istekli olduklarını belirtmiş ve hissettirmişlerdir. Dersler sonunda da ebeveynlerle yapılan görüşmeler vasıtası ile birlikte çalışmalarının ve böylesine bir sorumluluk almalarının olumlu havasının estiği belirtilmiştir (Civil, 2001a).

Civil (2001), matematik atölyesinin 1995'ten beri devam eden edebiyat okuması ve tartışmasına odaklanan bir ebeveyn grubuna matematiği dahil edecek şekilde genişletme fırsatı doğmasıyla ve ebeveynlerin bu genişletmeye hevesli olması ile kurulduğunu ifade etmiştir. Civil, edebiyat üzerine yapmış oldukları tartışmaları matematik üzerine de yapıp yapamayacaklarını merak etmişti. Civil (2001) yapmış olduğu atölye çalışmalarında ebeveynler öğrencilerinin kendilerine matematik soruları getirdiklerini ve nasıl yardımcı olacaklarını bilmediklerini söylemişlerdir. Bunun üzerine araştırmacı iki durum arasında kalmıştır. Ebeveynlere okuldaki matematiğin gündelik halini (problem üzerinde tartışarak, birlikte anlamlar inşa ederek) mi anlatmak gerekirdi yoksa öğrencilerinin okulda gördükleri gibi anlamsız semboller üzerine mi anlatmak gerekirdi? Bunun üzerine ebeveynler çok net bir şekilde çocuklarının okulda öğrendiği matematiği öğrenmek istediklerini belirtmişlerdir. Çünkü çocuklarının ne zaman kendilerine ihtiyaçlarının olacağını bilmediklerini ve çocuklarının ihtiyaç duyması halinde yardımcı olmak istediklerini ifade etmişlerdir. (Civil, 2001b)

Civil vd. (2002) 1999'dan beri sürdürdükleri MAPPS (Math and Parent Partnerships in the Southwest) projesi içerisinde ebeveynlerin matematiksel konuları daha derinlemesine keşfetme ve bunun çocuklarının eğitimi üzerindeki etkileri hakkında bilgi edinme fırsatına

sahip oldukları Math for Parent (MFP) kursları düzenlemişlerdir. 24 ebeveynin katıldığı bu kurslardan birinde sekiz hafta boyunca kesirler, ondalık sayılar ve yüzdelere ilgili kavramların anlaşılmasını geliştirmeye yönelik dersler yapmışlardır. Çalışma adına gözlemler ve görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca tüm MFP oturumlarının video kayıtları da alınmıştır. Dersler, aralarında İspanyolca veya İngilizce konuşabilen ebeveynlere İngilizce konuşan bir eğitici tarafından verilmiştir. Dersleri bir çevirmen eşliğinde işlemişlerdir. Kursun eğitmeni ebeveynin matematik öğrenmesi, çocukları ile matematik ve okul hakkında etkileşimlerinin arttırılması ve ebeveynlerin eğlenmeleri olmak üzere üç hedef belirlemiştir.

Civil vd. (2002) çalışma sonunda üç ebeveyn ile yaptıkları görüşmelerde bazı ebeveynlerin konuların bazı kısımlarını tam olarak anlamadıkları ortaya çıkmıştır. Bunun iki nedeni olabilir. Ya matematiği anlamada zorlanmışlardı. Veya dil ile alakalı sorun yaşamışlardı. İngilizce dilinde olan ebeveynin dersleri daha iyi anlamış olması dil ile alakalı bir sorun olma ihtimalini arttırmıştır.

Civil vd. (2002) yaptıkları çalışma sonunda ebeveynlerin öğrencilerle yaptıkları derslere dair bilgi almaya çalışmışlardır. Ebeveynlerden bazıları artık öğrencisinin kesirler konusundaki ödevlerinde anlamadığı yerlerde yardımcı olabildiklerini ifade etmişlerdir. Çocuklarının dersleri için bir şeyler yapabildiklerinden dolayı çok mutlu olduklarını ve kendilerini daha da geliştirmek istediklerini belirtmişlerdir. Özellikle bu çalışma ile ebeveynler evde kendilerini öğretmen gibi hissettiklerini ve çocuklarının da kendilerine farklı baktıklarını söylemişlerdir. Öğrencilerine yardım edebilmek ebeveynlerin öz güvenlerini oldukça arttırmıştır. Araştırmacı çocukları ile yaptıkları derslerin ebeveynleri ders dinlemede de daha öz güvenli hale getirdiğini ifade etmiştir (Civil vd., 2002). MAPPS projesi, 1999 yılında başlayan ve matematikte ebeveyn katılımına odaklanan dört yıllık bir projedir. Dört farklı bölgede birçok okula sunulan bir projedir. Bu projenin üç farklı bileşeni bulunmaktadır. Birincisi liderlik oturumlarıdır. Liderlik oturumlarında ebeveynler, öğretmenler ve yöneticiler bir araya gelerek farklı öğrenme stillerini keşfetmekte ve ebeveynler için yapılacak atölye çalışmalarının nasıl kolaylaştırılabileceğine dair tartışmaktadırlar. İkincisi Mathematics Awareness Workshops (MAWS) adında matematikteki temel konuları (örneğin; çarpmayı ve farklı temsillerini keşfetme, pi sayısını keşfetme) kapsayan matematik farkındalık çalışmalarıdır. Bu bileşende tüm ebeveynlere açıktır ve haftada iki saat sürmektedir. Ve sonuncusu MFP adında ebeveynlerin matematiksel konuları daha derinlemesine keşfetme ve bunun çocuklarının eğitimi

üzerindeki etkileri hakkında bilgi edinme fırsatına sahip oldukları kurslarıdır. Bu kurslar sekiz hafta sürmektedir ve her hafta 2 saat ders yapılmaktadır. Her bölgede ve her dönemde işlenen konular değişmektedir. Cebir, geometri, kesirler ve ondalık sayılar, sayılar ve olasılık olmak üzere beş konuda ebeveynlerin geliştirilmesine odaklanılmıştır. Bu kurslar deneyimli eğitimci tarafından verilmiştir (Civil & Quintos, 2002).

Civil ve Quintos (2002) yaptıkları çalışmada üç ebeveyn ile üç kategoride araştırma yapmışlardır. Birincisi ebeveynlerin matematik öğrenmelerine dair görüşlerini almıştır. Ebeveynlerin MFP kurslarında diğer ebeveynlerle iş birliği içerisinde matematikte kendilerini geliştirmekten memnun oldukları ortaya çıkmıştır. İkincisi ebeveynler ile okuldaki birkaç matematik dersine katılmışlar ve öğretmenleri izlemişlerdir. Görmüş oldukları öğretmenleri kıyaslama fırsatı bulmuşlardır. Bazılarının sadece işini yerine getirmiş olmak için ders anlattıklarını, bazılarının disiplinli bir şekilde işlediklerini, bazılarının öğrencilerle etkileşimli bir şekilde işleyip herkes anlayana kadar uğraştıklarını gördüklerini belirtmişlerdir. Bu sayede matematik öğretimi ile ilgili farkına vardıkları teknikleri çocukların yararına kullanabileceklerdir. Araştırılan son bileşen ise kendilerini geliştiren ebeveynlerin diğer ebeveynlere ders anlatması olarak belirtilmiştir. Çalışmada zamanla ders anlatan ebeveynlerde büyük bir güven artışı olduğu belirtilmiştir. Ayrıca hem ders anlatan ebeveyn hem dinleyen ebeveynler dersleri yine birlikte işlemişler ve öğrencilerine nasıl yardımcı olacaklarına dair fikir alışverişinde bulunmuşlardır. Bu üç bileşen entelektüel bir kaynak olarak ebeveynlerin matematik eğitimine katılımına yönelik bir model sağlamaktadır.

Civil ve Andrade (2003) 1995'ten beri devam eden edebiyat kulübüne ait küçük bir ebeveyn grubu ile düzenledikleri matematik atölye çalışmalarını devam ettirmişlerdir. Bu atölyeler başlangıçta ayda bir devam ederken sonradan iki haftada bir yapmaya başlamışlardır. Bu çalışma, daha fazla öğretim pratiği ile öğrenci öğrenmesinde ebeveynin rolünün geliştirilmesine odaklanmıştır. Yapılan derslerde ve dersler sonrasında ebeveynler öğrencilerinden çok fazla cebir sorusu geldiğini ve kendilerine cebirin öğretilmesini istediklerini söylemişlerdir. Çalışma sonunda tüm ebeveynler ile yapılan görüşmelerde de ebeveynler bunu özellikle belirtmişlerdir. Çünkü böyle bir atölyeye katılmalarındaki asıl amaçlarının çocuklarına yardım edebilmek olduğunu ifade etmişlerdir.

Civil ve Andrade (2003) yapmış oldukları ebeveyn eğitimi ile sadece matematik öğretiminin sağlanmadığını aynı zamanda ebeveynlerin gerçekleri görmelerinin de

sağlanmış olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca ebeveynlerin bu dersler sayesinde hem çocuklarıyla zamanlarını dolu dolu geçirdiklerini hem de çocuklarının matematik öğrenme yeteneklerini tanımış olduklarını ifade etmişlerdir.

Civil, Diez-Palomar, Menendez ve Acosta-Irui (2008) Amerika’da yapmış oldukları çalışmaya yirmi beş Latin aile katılmıştır. Ailelerin okul deneyimleri heterojen olarak ortaya çıkmıştır. Bazıları ilkokul mezunu iken bazıları üniversite mezunuydu. Bazıları kırsalda okumuşken ve uzun mesafeler yürümek zorunda kalmışken bazılarının böyle sıkıntıları yoktu. Bu ebeveynler ile görüşmeler, çalıştaylar ve sınıf gözlemleri gerçekleştirilmiştir. Makalede ebeveynler ile yapılan bire bir görüşmelere dair konuşmalara yer vermişlerdir. Ebeveynler kendi okullarında gördükleri ile öğrencilerinin gördüklerinin farklı olduğunu belirtmişlerdir. Öğrenciye ders anlatırken genelde eski öğrenmelerine göre ders anlatmanın ve yardımcı olmanın onları daha rahat hissettirdiğini ifade etmişlerdir. Ama genel olarak ebeveynlerin öğrencileri için gerekirse bu şekilde atölyelere katılarak kendilerini geliştirmek istedikleri ortaya çıkmıştır. Çalışma sonunda ebeveynlerin okuldan eve gelen bilgi için entelektüel bir kaynak olduğu ve çocukların eğitimini geliştirmek için kullanılabilecekleri ortaya çıkmıştır.

Linda ve Paul (2010) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin çocuklarının matematik öğrenimine yardımcı olmaları için 45 dakikalık altı atölye düzenlemişlerdir. Atölyelerin öncesinde ve sonunda anketler ve görüşmeler yapılmıştır. Atölyeler öncesinde yapılan ankette ebeveynlerden %25’i matematik konusunda kendisinden çok emin iken atölyeler sonrasında %70,5’i kendisinden çok emin hale gelmiştir. Ayrıca ebeveynlere çocuklarının matematik derslerinde onlara yardım edebilmelerine dair güvenleri sorulduğunda atölye öncesinde ebeveynlerin %22’si kendisine güvenirken atölye sonunda %81’i kendisine güvenmiştir. Ebeveynler çocuklarına yardım edebilmek için, matematik öğretiminin değiştiğini hissettikleri için ve kendilerine olan güvenlerini geliştirmek için bu uygulamaya katıldıklarını ifade etmişlerdir. Hatta bir ebeveyn öğrencisi için özel öğretmen tutacak maddi güçlerinin olmamasından dolayı bu programa katılıp çocuğuna kendisinin yardımcı olması için katıldığını ifade etmiştir. Ebeveynlerle yapılan görüşmelerde bazı ebeveynler çocukları ile matematik tartışmaları sonucunda çocuklarının matematiğe karşı daha fazla olumlu tutum geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Ebeveynler çocuklarının matematikte yardıma ihtiyacı olduğunda öğretmenine geri yönlendirmek veya yardımcı olamamak yerine artık yardımcı olabildiklerine dair istekli olduklarını ifade etmişlerdir.

Ahmad vd., (2012) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin çocuklarına matematikte yardımcı olma becerilerini geliştirmek için Baca (okuma), Ingat (hatırlama), Jalın (birleştirme), Atur (Düzenleme) ve Kıra (Hesaplama) (BIJAK) yönteminin kullanımını tanıtmışlardır. BIJAK yöntemi ile öğrenciler bilgiyi kavrama, öğrendikleri karmaşık bilgileri birleştirme, bilgileri derleme ve sonunda matematik problemini çözmeyi içeren bir çözüm stratejisi planlaması konusunda eğitir. Program iki ay boyunca sürmüştür ve her hafta iki saat ders işlenmiştir. Çalışmada ebeveynlerin eğitim düzeyleri ne olursa olsun evde öğrencilerinin matematik dersleri için ellerinden geldiğince yardımcı olmaya çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca çalışmaya katılan ebeveynlerin neredeyse tamamı bir şans verildiği takdirde matematik bilgilerini geliştirmek istediklerini de söylemişlerdir.

Xiao, Namukasa ve Zhang (2016) okul dışında öğrencilerin matematik öğrenmelerine yardımcı olmak için ebeveynlere ve öğrencilere halk kütüphanelerinde matematik atölyeleri düzenlemişlerdir. Atölyelerde çocuklar aktif katılım sağlamışlardır. Bu atölyeler sayesinde ebeveynler çocuklarının okulda ne öğrendiklerini ve nasıl öğrendiklerini görüp anlamışlardır. Ebeveynler çalışma sırasında çocuklarına karşı daha sabırlı olmaları gerektiğini fark etmişlerdir. Öğrencilerden bazıları ebeveynleri ile çalışmaktan memnun olsa da bazıları ebeveynleri ile çalışmayı sevmemişlerdir.

Eisenreich & Andreasen (2016) ebeveynlerin evdeyken çocuklarına karşı genellikle öğretmen rolü üstlendiklerinden bahsetmektedir. Öğrenciler yardım istediklerinde bildikleri kadarıyla anlatıp yardımcı olurlar. Bunun üzerine araştırmacılar ebeveynlere verilecek dersler ile ebeveynlerin öğrencilerinin matematik öğrenmelerine yönelik inançlarında değişim olup olmayacağını araştırmışlardır. Araştırmacılar ebeveynlere tam sayıları ve pedagojik bilgileri aktaracakları iki haftalık bir çalıştay hazırladılar. İnanç üzerine yapmış oldukları test üç faktörden oluşmaktadır. Bunlar öğrenci öğrenmesi üzerine, öğrenme aşamaları üzerine ve öğretmen uygulamaları üzerinedir. İlk iki faktörde anlamlı bir fark oluşmasa da öğretmen uygulamaları faktöründe anlamlı bir fark oluşmuştur. Yani derslere katılan ebeveynler öğretim kısmında kendilerini geliştirmişlerdir. Ayrıca kontrol grubundaki ebeveynlerde inanç konusunda herhangi bir fark görülmezken deney grubundaki ebeveynlerde öğrenci merkezli bir ortamda öğrencilerin matematik öğrenimine daha fazla yatkın olduğu inancının oluştuğu gözlemlenmiştir.

Knapp, Landers, Liang ve Jefferson (2017) yapmış oldukları çalışmada iki durumu incelemişlerdir. Bunlardan birincisi ebeveynlerin matematiğe katılımının çocuklarının

matematikteki anlayışlarını ve başarılarını geliştirip geliştirmeyeceği üzerinedir. Diğer ise bu gelişimin nasıl sağlanacağı üzerinedir. Yani ebeveynler öğrencilerine matematikte bir şeyler öğretebilmek için kendilerini geliştiriyorlar mı? Geliştiriyorlarsa da hangi yollarla geliştiriyorlar? Bu çalışmanın verileri ABD’de yürütülen MAPPS altındaki Math for Parents kurslarından toplanmıştır. 3 yıl boyunca süren bu kurslar 8 defa düzenlenmiştir ve her biri haftada 2 saat olmak üzere 8 hafta sürmüştür. Bu kurslar ebeveynlerin küçük gruplar halinde çalışıp hem matematik yapmalarına hem de pedagojik düşüncelerine odaklanmıştır. Çalışmalar sonunda istekli ebeveynler, öğrenciler ve öğretmenler ile görüşmeler yapılmıştır. Fakat bu çalışmada ebeveynlerden gelen görüşler değerlendirilmiştir. Görüşmeler dışında da bazı anketler ve başarı testleri uygulanmıştır.

Knapp vd. (2017) yapmış oldukları bu çalışmada ebeveynlerin matematiğe katılımının çocukların matematik anlayışlarını ve başarılarını arttırdığı ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca veriler ebeveynlerin öğrencilerine matematikte yardımcı olmak için hevesli olduklarını göstermiştir. Fakat çocuklarını destekleyebilecekleri içerik bilgisine ve güvene sahip değildirler. Ebeveynlere sunulacak böyle bir uygulama ile ebeveynlerin hem matematik bilgileri hem de matematiği öğretme bilgilerinin artırılabilir ve dolayısıyla öğrencinin matematik algısının ve başarısının artırılabilir olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Jay, Rose ve Simmons (2017) ebeveynlerin çocuklarının eğitime katılımı konusundaki deneyimlerini daha iyi anlamak ve ebeveyn katılımı müdahalesine yeni bir yaklaşım denemek istemişlerdir. Bunun için ebeveynlere dört atölye çalışması düzenlemişlerdir. Atölyelerin amacını ebeveynleri ve ebeveynlerin kendi matematiksel anlayışları etrafında güvenlerini geliştirmek olarak belirlemişlerdir. Atölyelerde ebeveynleri bir uzman olarak nitelendirmeye ve bu ilkeye sadık kalmaya çalışmışlardır. Yapılan derslerde ebeveynlerden günlük hayattaki matematiği bulmaları ve ebeveynlerin aralarında tartışmaları sağlanmıştır. Sonrasında ebeveynler çocukları ile matematiği bulma üzerine yaptıkları derslerde neler yaşadıklarını, neler konuştuklarını ve nelerin işe yaradığını nelerin işe yaramadığını paylaşmışlardır. Bir ebeveyn öğrencisinin okul matematiğinden nefret etmesine rağmen yaptıkları dersler ile hem eğlendiğini hem de okulda matematik derslerinin daha iyi bir hal aldığını söylemiştir. Ayrıca atölyeler sonunda bazı ebeveynler yeni yaklaşımlar (açık uçlu sorular sorma, çocukların düşünmesi için zaman tanıma, çocuklarının bir etkinlik üzerinde düşünceleri konusunda destekleme gibi) kullanmaya başladıklarını bildirmişlerdir.

Araştırmacılar yalnızca ebeveynlerle çalıştıkları için evde davranış değişikliğine dair kanıt olarak yalnızca ebeveyn raporlarına sahiptirler.

Jay, Rose ve Simmons (2018) ebeveyn katılımını okul merkezli yaklaşımla ve ebeveyn merkezli yaklaşımla olmak üzere ikiye ayırmışlardır. Okul merkezli yaklaşımı, ebeveynin bilginin pasif alıcısı olan ve öğretmene yardımcı olan olarak tanımlamışlardır. Yani ebeveynler, öğretmenler ve okullar tarafından belirlenen etkinliklerde (örneğin ev ödevi) yer almaktadır. Ebeveyn merkezli yaklaşım ise, ebeveynler ve aileler tarafından belirlenen ve günlük aile yaşamında ortaya çıkan etkinlikler olarak tanımlanmıştır. Okul merkezli yaklaşımlarda başarının arttığına dair bulguların da bulunduğunu, başarının olumsuz etkilendiğine dair bulgular da bulunduğunu belirtmişlerdir. Çünkü böyle bir katılım etkinliklerinin ebeveynler üzerinde iki negatif etkisinin olduğunu düşünülmektedir. İlk etkiyi ebeveynin okulu ve öğretmenleri mutlak uzman olarak görmesi ve bunun bağlamında ev-okul güç eşitsizliği oluşması olarak belirtmişlerdir. İkincisinin ise ebeveynlerin matematikte kendilerine olan öz güven eksikliği olduğunu bildirmişlerdir. Ebeveynlerin matematik öğrenimine katılımına yönelik ebeveyn merkezli yaklaşımlarda hem ebeveynlerin istekli olmasına rağmen hem de bu katılımın büyük umut vaat etmesine rağmen hem ebeveynlerin hem de çocukların ev matematiği ile okul matematiği arasında bağlantı kurmasının zor olabileceğini belirtmişlerdir. Bu bağlamlarda Jay ve arkadaşları çalışmada hem ebeveynlere okul merkezli bir yaklaşım olan çocukların ev ödevlerine yardımcı olma yollarını hem de ebeveynlerin matematik öğreniminde alternatif, ebeveyn merkezli katılım biçimleriyle meşgul olma yollarını keşfettirmeyi amaçlamışlardır.

Jay, Rose ve Simmons (2018) çalışmalarında 19 oturum boyunca toplam 87 ebeveyn ile görüşme sağlamışlardır. Yapılan görüşmelerde çoğu ebeveyn matematiği yabancı bulduğunu belirtmiştir. Bu kapsamda bazı ebeveynler konuları bilmediğini, bazıları konuları unuttuğunu ve bazılarının ise konuları bilse de eski öğrendiklerinden farklı şeylerin eklendiğini belirtmişlerdir. Öğrenciler anlamadıkları yerleri ebeveynlerine sorduklarında bazı ebeveynler yardım edemedikleri için çok üzüldüklerini ve kendilerine kızdıklarını bildirmişlerdir. Bazı ebeveynlerin ise öğrencilerine eski bildikleri şekilde anlattıklarını ve aralarında çatışmalar yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Ebeveynler çocuklarının ev ödevlerinin ne olduğunu öğrenmekten ziyade ev ödevlerine nasıl yardımcı olabileceklerine dair destek almak istediklerini söylemişlerdir.

Jay, Rose ve Simmons (2018) çalışma sonuçlarına göre ebeveynlerin yaşadıkları problemleri çözmelerine dair farklı dönütler gelmiştir. Bazıları internetten (youtube vs.) öğrenmeye çalışıp çocuğuna yardımcı olmaya çalışmıştır. Bazıları ise ekonomik durumlarını kullanarak ya öğrencisi için ya da kendisi için ek ders almışlardır. Bazı ebeveynler de büyük çocuklarının küçük çocuklarının matematik öğrenmesinde yardımcı olduklarını belirtmişlerdir. Hatta bazı ebeveynlerin büyük çocuklarından kendilerine öğretmelerini ve kendilerinin küçük çocuklarına yardımcı olmak istediklerini söylemişlerdir. Sonuç olarak ebeveynlerin çoğunun kendilerinin matematiğe yönelik tutumlarını ve becerilerini iyileştirme stratejilerine dair daha fazla ve daha iyi rehberlikten memnun olacakları ortaya çıkmıştır.

Mangram ve Metz (2018) çalışmaları, öğrencilerin akademik gelişimine yardımcı olmayı amaçlayan bir sosyal yardım programının direktörü ve aynı zamanda bu çalışmanın ikinci yazarının bu çalışmanın ilk yazarından öğrencilerin gelişimini daha iyi sağlamak adına ne yapılabileceğine dair danışması ile başlamıştır. Başlangıçta öğretmen/mentor çalışmalarına ağırlık verseler de velilerin okullardan tam bir bilgi alamadıklarını fark ettiklerinde hem matematik eğitimi geliştirmek hem de eğitimdeki eşitlik sorununun üzerine düşmek adına ebeveynler ile çalışmanın doğru adım olacağına karar vermişlerdir. Bu bağlamda beş matematik atölyeleri düzenlemişlerdir. Atölyeler genellikle matematik gelişimini sağlayan aile oyunu oynama ile başlamıştır ve sonrasında bir önceki derste yapılan konu tekrarı ile devam etmiştir. Araştırmacılar atölyeye katılan ebeveynlerden üç tanesini odak noktasına almışlardır. Bu üç ebeveynin öğrencisi ile yaptıkları dersleri video kaydına almışlar ve daha sonra analizini yapmışlardır. Araştırma sonucunda umut verici erken sonuçlara ulaşılmış ve ebeveynlere verilecek sürekli destekle yetersiz hizmet alan çocukların daha fazla matematiksel yeterlilik elde edebilecekleri kanıtlanmıştır.

Shivraj vd. (2018) ebeveyn katılımının akademik başarıya etkisine binaen Jamaika’da ebeveynlere ev tabanlı müdahale tasarlamışlardır. Bu müdahaleler iki bileşenden oluşmuştur. Birincisi matematik kavramlarını kapsayan altı set matematik öğrenme materyali hazırlamak ikincisi ise ebeveynlerin matematik kavramları anlamalarını desteklemek için eğitimci liderliğinde atölye çalışmalarıdır. Bu atölyelerin de iki önemli hedefi vardı. Bunlardan birincisi ebeveynlerin kavramları anlamasını sağlamak. İkincisi çocukları ile uygulamadan önce materyale aşina olmasını sağlamaktır. Yedi ebeveyn

uygulanabilirlik çalışmaları sonrasında ebeveynlere verilebilecek böyle bir eğitimin uygulanabilirliği ve kullanışlılığı ortaya çıkmıştır.

Reaburn ve Roberts (2018) yapmış oldukları çalışmada öğrencilerine evde öğretim adı altında yardımcı olmaya çalışan iki ebeveynin görüşlerine yer vermişlerdir. Ebeveynler evde öğretim ile öğrencilerinin bağımsız hale gelmeleri ve kendilerini geliştirmeleri için uğraşmışlardır. Bu arada da ihtiyaç duyduklarında onlara yardımcı olmuşlardır. Bir ebeveyn okul zamanında matematikten çok korktuğunu ve başarılı olamadığını belirtmiştir. Ama kendi çocuklarının da bu şekilde olmaması için mücadele etmiş, uğraşmış ve öğrenmiş. Öğrendiklerini de çocuklarına anlatmış. Liseye giden çocuğunun bu sayede okul hayatı boyunca matematikten hep yüksek notlar aldığını ve bu durumun kendisine olan inancını arttırdığını ifade etmiştir. Diğer ebeveyn ise anaokulundan 12.sınıfa kadar olan tüm matematiği kendi çabası ile her sabah 2 saat çalışarak halletmiştir. Bu sayede hangi çocuğu yardım isterse ona rahatlıkla yardım edebildiğini ve bunun kendisine duyduğu güveni çok fazla arttırdığını belirtmiştir. İki ebeveynde matematik dersine dair geçmişte olumsuz anıları olmasına rağmen çocukları için öğrenmişler ve aslında öğrenilebilir ve öğretilbilir bir ders olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Ayrıca öğrencilerinin de girdikleri matematik sınavlarından başarı ile geçtiklerini belirtmişlerdir.

Morkoyunlu ve Konyalıoğlu (2020) ebeveyn desteği alan 6.sınıf öğrencilerin matematik dersindeki başarılarının ve matematik dersine yönelik tutumlarının ebeveyn desteği almayan öğrencilere göre farklarını ortaya çıkarmayı amaçlamışlardır. Bunun için ebeveynlere iki dönem boyunca yedi haftalık matematik seminerleri düzenlenmiştir. Çalışma sonucunda ebeveyn desteği alan öğrencilerinin başarılarının ebeveyn desteği almayan öğrencilere göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark oluşturduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca ilgi düzeyi artan ebeveynlerin öğrenci eğitimine katılımının arttığı da ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerden orta ve yüksek matematik bilgi düzeyine sahip ebeveynlerin düşük bilgi seviyesine sahip ebeveynlerden daha fazla katkı sağladıkları da ortaya çıkan diğer sonuçlar arasındadır.

Grolnick vd. (2021) yapmış oldukları çalışmada 8-12 yaş arası çocuğu olan ebeveynlere bireyselleştirilmiş müdahaleler planlamışlardır. Katılmayı talep eden katılımcılardan bir kısmı elenmiştir ve kalanlar rastgele iki gruba bölünmüştür. Bir gruba müdahale çalışmaları yapılırken diğer grup sadece anketleri ve formları doldurmuştur. Bir gruba yapılan müdahalede iki oturum düzenlenmiştir. Birincisinde ebeveynlerin güçlü ve zayıf yönlerinden bahsedilerek onlara psiko-eğitim sunulmuştur. Ayrıca ebeveynlere anket

doldurtulmuştur. İkinci oturumda ebeveynlere anket raporları sunularak ebeveyn özerkliği desteği, yapısı ve katılımı üzerine neler yapılması gerektiği anlatılmıştır. Sonuç olarak bu müdahalelerin ebeveynlerin çocuklarına karşı özerklik desteklerini belirgin bir şekilde etkilediği ortaya çıkmıştır. Ayrıca müdahale grubundaki çocuklar kendilerine sağlanan bu özerklik desteği ile daha az tepki veren, daha iş birlikçi ve evdeki sorumluklarını düzgün şekilde yerine getiren bireyler olmaya başladıkları belirtilmiştir.



BÖLÜM III: YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, katılımcılar, veri toplama araçları, verilerin toplanması ve verilerin analizine yer verilmiştir.

3.1. Araştırma Modeli

Yapılan bu çalışmada ortaokul 6.sınıf öğrencilerinin ebeveynleri ile haftada sekiz saat olmak üzere iki hafta süren bir uygulama yapılmıştır. Matematik derslerinde ebeveyn desteğinin çocukların matematik derslerinde ne kadar önemli olduğunu, nasıl daha iyi hale getirilebileceğini, uygulamada karşılaşılabilecek sorunların neler olabileceğini ve nasıl giderilebileceğini derinlemesine incelemek amacıyla bu çalışmada nitel araştırma desenlerinden biri olan eylem araştırması kullanılmıştır.

Eylem araştırması uygulamalarda ortaya çıkan sorunların anlaşılmasını ve çözülmesini sağlayan sistematik bir araştırmadır. Nitel araştırmalarda araştırmacının hem katılımcı rolünden hem de veri toplama rolünden bahsedilir. Bu bahis eylem araştırmasında kendini tam manasıyla göstermektedir. Eylem araştırması süreç odaklıdır ve araştırma ile uygulama iç içedir. Bu sayede bulunan sonuçlar uygulama esnasında uygulanıp farklı sonuçlar elde edilebilir (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Eylem araştırması uygulama esaslıdır. Eylem araştırmasındaki en önemli faktör karşılaşılan bir problemi çözme ihtiyacıdır (Patton, 2018). Eğitimci bazen sınıfta var olan problemleri çözmeye çalışırken bazen de bireyleri güçlendirmek, geliştirmek veya gelişimlerini engelleyen durumlardan kurtarmak için uğraşır. Öğrencilerin matematik dersindeki başarılarının ve öz güvenlerinin artırılması ve ebeveyn çocuk arasındaki etkileşimin incelenmesi adına yapılan bu çalışmada ebeveynlere iki haftalık eğitim sunulmuştur. Bu eğitim ile ebeveynleri geliştirmek ve öğrencilerinin problemlerini çözebilecek düzeye gelebilmelerini sağlamak hedeflenmiştir.

Eylem araştırması hem sistematiktir hem de dinamiktir. Sistematiktir çünkü başlangıçta ne yapacağına dair her şey planlanır ve uygulamaya konulur. Dinamiktir çünkü süreç içerisinde değişiklikler yapılabilir ve en doğru çözüme ulaşma adına girişimlerde bulunulabilir (Alçekiç Yaman, 2019). Yapılan bu çalışmada uygulanacak başarı testleri, görüşmelerde sorulacak sorular ve çalışmanın gidişatı çalışma öncesinde planlanmıştır. Fakat eylem araştırmasının doğası gereği görüşme sorularında bazen esnek davranılmış ve

süreç içerisinde değişiklikler yapılmıştır. Misal, ebeveynlere sunulan dersler sabah saatlerinde yapılması planlanmışken ebeveynlerin isteği doğrultusunda bu dersler akşam saatlerinde işlenmiştir.

Eylem araştırmasının uygulama süreleri çeşitli uzunlukta olabilir (Uzuner ve Özten Anay, 2019). Eylem araştırmasında hem nitel araştırma yöntemleri hem de nicel araştırma yöntemleri kullanılabilir (Kuzu, 2009). Yapılan bu çalışmada görüşmelerin, gözlemlerin ve tutulan günlüklerin yanı sıra başarı testi de kullanılmıştır. Eylem araştırmasında bir şeyleri ispatlama ihtiyacı bulunmamaktadır. Uygulamaya dönük olması ve bir problemi çözme çabasıyla kaynaklı karma araştırmadan farklılaşmaktadır (Alçekiç Yaman, 2019). Eylem araştırmasında genellemeye de ihtiyaç yoktur (Patton, 2018). Ayrıca deney ve kontrol grubu, bağımlı bağımsız değişkenler veya desteklenecek hipotezleri de yoktur. Amaç sadece anlamak ve çözüm bulmaktır (Alçekiç Yaman (2019); Beyhan, 2013; Oral & Çoban, 2020).

Bir araştırmada kaynaklar arasında ne kadar fazla çeşitlilik sağlanırsa ve kaynak sayısı ne kadar fazla arttırılırsa araştırmanın anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliği de geliştirilmiş olacaktır (Alçekiç Yaman, 2019; Sagor 2005). Her kaynağın eksik kaldığı ve güçlü olduğu yönleri vardır. Dolayısıyla farklı veri kaynaklarının birleşimi ile bir veri kaynağının eksikliğini diğer veri kaynağı telafi edebilecektir (Patton, 2018).

Yapılan bu araştırmada inanırılığı ve kaliteyi artırma adına öğrenci ve ebeveyn ile bire bir görüşmeler, öğrencilere ve ebeveynlere tutturulan günlükler, ebeveynler ile işlenen derslerde ve görüşmelerde yapılan gözlemler ve başarı testleri ile veri kaynaklarının üçgenlemesi sağlanmıştır. Veri kaynaklarının üçgenlemesi ile duruma farklı açılardan bakılabilecektir ve durumun daha net anlaşılabilmesi sağlanabilecektir (Işık & Semerci, 2019). Ayrıca veri üçgenlemesi ile farklı kaynaklarından elde edilecek farklı bulgular, kaynaklardan herhangi birinin geçersiz sayılması anlamına da gelmemektedir. Bu durum çeşitliliği sağlamaktadır ve araştırmacı bunun nedenini genel çerçevede açıklayabildiği takdirde bulguların inanırılığına daha fazla katkıda bulunmuş olacaktır (Patton, 2018).

Eylem araştırmasında kullanılan nicel ve nitel kaynakları üç boyutta incelenmiştir. Bunlar deneyimleme, soruşturma ve incelemedir. Deneyimleme boyutunda araştırmacı alan notlarına ve gözleme dayalı veri toplamaktadır. Buradaki gözlemler pasif de olabilmektedir aktif de olabilmektedir. Yapılan bu çalışmadaki gözlemler ebeveynler ile yapılan derslerden

ve görüşmelerden sağlanmaya çalışılmıştır. Katılımcılara gözleme dair herhangi bir bilgi verilmemiştir ve olabildiğince en doğal halleri gözlemlenmeye çalışılmıştır. Soruşturma boyutunda insanlara sorular yönlendirmekte ve insanlardan bilgiler alınmaktadır. Bu sorular anketler, ölçekler veya görüşmeler aracılığı ile yönlendirilebilmektedir. Yapılan bu çalışmada görüşmeler ile hem ebeveynlerden hem de öğrencilerden bilgiler alınmaya çalışılmıştır. İnceleme de ise kayıt alma ve kayıtları kullanma vardır. Elde edilen dokümanlar ve arşivler kullanılabilir. Yapılan bu çalışmada da görüşmeler katılımcıların izinleri doğrultusunda kayıt altına alınmıştır ve bu kayıtlar kullanılmıştır (Mills'ten aktaran Alçekiç Yaman, 2019). Alçekiç Yaman (2019).

Alçekiç Yaman (2019) tarafından çevrilen kitap bölümünde eylem araştırması iki tür olarak sunulmuştur. Bunlar uygulamalı eylem araştırması ve katılımlı eylem araştırmasıdır. Uygulamalı eylem araştırması spesifik bir probleme veya konuya odaklanmakta ve bu meseleleri iyileştirmeye çalışmaktadır. Katılımlı eylem araştırması ise her ne kadar okul temelli uygulamalı eylem araştırmasının pek çok görüşünü benimsese de katılımlı eylem araştırması acil sınıf içi problemlerine odaklanmaktan ziyade öğrenci ve eğitimcilerin yaşamlarını sınırlandıran ve baskılayan sosyal ve toplumsal problemlere odaklanmaktadır. Ayrıca katılımlı eylem araştırması eşitlikçi ve demokratik hedefleri destekleyen bir araştırma süreci yürütür. Planlanan bu ebeveynlere eğitim uygulaması temelinde uygulamalı eylem araştırması olarak gözüke de katılımlı eylem araştırması yönü de bulunmaktadır. Yapılan bu çalışmada okul ile alakalı öğrenci matematik başarısını ve öz güvenini artırmaya yönelik spesifik bir konunun ele alınmış olmasının yanında ekonomik durumu yetersiz olan aileler için de bir eşitlik fırsatı sunulmuştur. Fakat bu çalışmada katılımcıların sosyo ekonomik düzeyleri incelenmediği için bu etken incelenememiştir.

Berg (2001) çalışmasında eylem araştırmasını üç tür altında sunmuştur (Yıldırım ve Şimşek, 2021, s320):

1. Teknik / Bilimsel / İşbirlikçi eylem araştırması,
2. Uygulama / Karşılıklı iş birliği / Tartışma odaklı eylem araştırması,”
3. Özgürleştirici / Geliştirici eylem araştırması.”

Yıldırım ve Şimşek (2021) ise bu sınıflandırmalara ek olarak uygulayıcının da eylem araştırması yapabileceğini dikkate alarak dördüncü bir sınıflandırmayı öne sürmüştür. ‘Ugulayıcının aynı zamanda araştırmacı olduğu’ yaklaşımında araştırmacı hem uygulamayı

yürütüp hem de belirlemiş olduğu sorunlara ilişkin veri toplamayı başarabilmektedir. Bu veriler uygulayıcının tuttuğu notlar, gerçekleştirdiği kayıtlar, dokümanların incelenmesi gibi farklı veri yöntemleri olabilir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Yapılan bu çalışmada uygulayıcının aynı zamanda araştırmacı olduğu yaklaşımı benimsenmiştir. Ebeveynlere sunulan eğitimde ve görüşmelerde uygulayıcı aynı zamanda çalışmanın araştırmacısı konumundadır. Bu sayede araştırmacı çalışmaya dair tüm deneyimlere sahip olarak bulguları ve sonuçları sunmuştur.

3.2. Katılımcılar

Yapılan bu araştırmada seçkisiz olmayan örneklemeden uygun örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Bu sayede çalışma daha rahat ve hızlı bir şekilde yürütülmüştür (Patton, 2018; Yıldırım & Şimşek, 2021). Uygun örneklemede güvenilirlik diğer örnekleme yöntemlerine göre düşük olmasına rağmen ebeveynler arasında çeşitliliğin sağlanabilmiş olması ile çalışmanın güvenilirliği artırılmaya çalışılmıştır.

Uygulamaya başlamadan önce İstanbul'da, geneli yansıtacak ve kolay çalışılabilecek birkaç okul belirlenmiştir. İlk seçilen okulun yöneticileri ile görüşülüp okulun 6.sınıf öğrencilerinin ebeveynlerine bilgilendirici mesajlar yollanmıştır. 500'den fazla 6.sınıf öğrenci ebeveyninin bulunduğu bu okulda dokuz ebeveyn den olumlu dönüş alınmıştır. Çalışma verilerinin analizlerinin kolaylığı ve zamanın etkin kullanımı noktalarında her eğitim düzeyinden ebeveynin katılmış olması neticesinde dokuz ebeveyn yeterli görülmüştür.

Bu çalışmanın başlangıcında dokuz ebeveyn ve bu ebeveynlerin öğrencileri oluşturmasına rağmen çalışmanın başlama aşamasında bir ve çalışmanın orta aşamasında bir ebeveyn sağlık nedenleri ile ayrılmak istediklerini söylemişler ve ayrılmışlardır. Çalışma bittikten sonra bir ebeveyn ile iletişim kurulması çok zor olmuştur ve iletişim kurulduğunda da veri kaynaklarını verme adına sürekli oyalamaya başlamışlardır. En son veri kaynaklarını verdiklerinde de verileri doldurmadıkları ortaya çıkmıştır. Derslerde istekli bir ebeveyn izlenimi vermesine rağmen veri kaynaklarını doldurmamış olmaları neticesinde çalışmadan çıkarılmışlardır. Son olarak da bir ebeveynin okuma yazma bilmediği ve yerine tanıdığı birini derse soktuğu öğrenilmiştir. Bu ebeveynin tanıdığı öğrendiklerini öğrenciye anlatmış ve uygulamayı tamamlamıştır. Fakat uygulamaya ebeveynin ismi ile katıldığı için herhangi bir şey anlaşılamamıştır. Çalışma sonrasında bu ebeveynin tanıdığının görüşme yapmak

istememesinden ötürü çalışmadan çıkarılmışlardır. Sonuç olarak çalışma beş ebeveyn ile tamamlanmıştır. Bu ebeveynlerden bir tanesi ilkokul mezunu, bir tanesi ortaokul mezunu, iki tanesi lise mezunu ve bir tanesi üniversite mezunudur. Katılan ebeveynlerin tamamı öğrencilerin annelerinden oluşmaktadır. Aşağıdaki tabloda ebeveynlerin öğrenim düzeyleri sunulmuştur:

Tablo 3.1. Ebeveynlerin Öğrenim Düzeyleri

	Ebeveyn 1	Ebeveyn 2	Ebeveyn 3	Ebeveyn 4	Ebeveyn 5
İlkokul mezunu		✓			
Ortaokul mezunu			✓		
Lise mezunu	✓				✓
Üniversite mezunu				✓	

Aşağıdaki tabloda katılım sağlayan ebeveynlerin çocuklarının cinsiyetleri sunulmuştur:

Tablo 3.2. Öğrencilerin Cinsiyetleri

	Öğrenci 1	Öğrenci 2	Öğrenci 3	Öğrenci 4	Öğrenci 5
Erkek			✓	✓	
Kız	✓	✓			✓

Bu çalışma 2021-2022 eğitim öğretim yılı ikinci döneminde yapılması planlanmış ve uygulanmıştır. Uygulamaya katılan ebeveynler tamamen gönüllülük esasına dayalı olarak katılmışlardır. Ayrıca uygulamaya katılan ebeveynler gönüllü olduklarına dair gönüllük sözleşmesi imzalamışlardır.

3.3. Veri Toplama Araçları

Yapılan bu çalışmada başarı testi, görüşmeler, gözlemler ve tutturulan günlükler veri toplama araçları olarak kullanılmıştır. Aşağıdaki tabloda hangi veri toplama aracının hangi alt probleme katkı sağladığı gösterilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3.3. Veri Toplama Araçlarının Alt Problemlere Katkıları

	Başarı Testi	Görüşmeler	Gözlemler	Günlükler
1. Ebeveynlerin matematik dersinde öğrencilerinin akademik destek ihtiyacını karşılama durumları nasıldır?		✓	✓	
2. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımının öğrencinin ebeveyni ile çalışmalarındaki gelişimlerine katkısı nasıldır? Birlikte çalışmalarına dair öğrencilerde nasıl beklentiler oluşturmaktadır?		✓		✓
3. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımının öğrencinin akademik gelişim durumuna etkisi nasıldır?	✓	✓		
4. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımı öğrencinin öz güven algısında nasıl bir etki oluşturmuştur?		✓		✓

5. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımı ebeveynin ve öğrencinin öğrenen öğreten roller bağlamında gelişimlerinde ve birbirilerine dair düşüncelerinde nasıl bir etki oluşturmuştur?	✓	✓	✓
--	---	---	---

6. 6.sınıf çember konusunda ebeveyn eğitiminin çevrimiçi yolla yapılmasına dair ebeveynlerin düşüncelerine nasıldır?	✓	✓	✓
--	---	---	---

7. 6.sınıf çember konusunda öğrenme ve öğretme sürecine ebeveyn katılımının ebeveynin yardımcı olabileceğine dair inancında nasıl bir etkisi olmuştur?	✓	✓	✓
--	---	---	---

3.3.1. Başarı testi

Uygulamaya başlamadan önce ve uygulama bittikten bir hafta sonra uygulanan 20 soruluk bir test kullanılmıştır. Testler müfredata uygun olacak şekilde matematik eğitimi alanında uzman iki akademisyenin görüşleri ışığında hazırlanmıştır. Başarı testleri ile yapılan bu uygulamanın sonuçlarının net bir şekilde ortaya konulması amaçlanmıştır. Öğrencilere hazırlanmış olan bu başarı testi uygulama sonrası ebeveynlere de uygulanmıştır. Bu sayede ebeveynlerin de ne derece dersi anladığını ve ne kadarını çocuğuna aktarabildiğini ortaya çıkarmak hedeflenmiştir.

3.3.2. Gözlem

Gözlemin ana amacı yapılan etkinliği ve bu etkinliğe katılan insanları betimleyebilmektir (Patton, 2018). Uygulamanın öncesinde, uygulama sırasında ve uygulama sonrasında araştırmacı mümkün olduğunca katılımcıları gözlemlemiş ve gerekli kısımlarda bulgularla birlikte gözlemleri sunmuştur. Bu sayede durumlar olabildiğince ayrıntılı olarak tanımlanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın tamamen uzaktan yapılması gözlemlemeyi sınırlandırmıştır. Özellikle görüşmelerdeki gözlem yalnızca öğrencilerin ve ebeveynlerin verdikleri sözel tepkilerden ve ses tonlarından elde edilmeye çalışılmıştır. Gözlemin en önemli kısmını ebeveynler ile yapılan iki haftalık eğitim oluşturmaktadır. Bu eğitim süreci çevrimiçi olmasına rağmen ebeveynlerin derslere ilgileri, sürece yaklaşımları ve ders içi etkileşimleri gözlemlenmeye çalışılmıştır. Bu sayede ebeveynlerin görüşmelerde bahsetmeye gerek duymayacakları ders içi durumları doğal ortamında incelenerek sunulmuştur.

3.3.3. Bire bir çevrimiçi görüşmeler

Araştırmalarda her şeyi gözlemleyebilmek zordur. İnsanların duygu ve düşüncelerini gözlem yoluyla anlamak bile zorken yapılan bu çalışmanın çevrimiçi olmasından dolayı birçok şey gözlemlenememiştir. Hem uygulamanın genel manada uygulanırlığını hem de katılımcıların duygu, düşünce ve niyetlerini tam olarak anlayabilmek adına katılımcılara sorular yöneltilmiştir. Bu sayede katılımcıların bakış açılarına erişilmeye çalışılmıştır (Patton, 2018).

Uygulama sonrasında hem öğrenciler ile hem de ebeveynleri ile çevrimiçi görüşmeler düzenlenmiş ve katılımcılara standartlaştırılmış açık uçlu sorular sorulmuştur. Görüşmelerde yöneltilen sorular iki uzman akademisyen yardımı ile geliştirilmiştir. Ayrıca bir Türkçe öğretmeni ile son kontrolü yapılmıştır. Görüşme esnasında hazırlanan sorulara genel olarak bağlı kalmıştır. Fakat derslerde veya başarı testlerinde görülen bazı farklı durumlar görüşme esnasında ilgili katılımcılara sorulmuştur.

Görüşmeler sırasında ses kaydı alınmıştır ve bu ses kaydı görüşmeler sonrasında bilgisayar ortamında yazıya dökülmüştür. Katılımcılara dağıtılan onam formunda görüşmeye dair izin alınmıştır. Aynı şekilde görüşme sonunda da bu kayıtların hangi amaçla kullanılacağı katılımcılara açıklanmış ve bu kayıtların kimse ile paylaşılmayacağına dair katılımcılar ikna edilmiştir.

3.3.4. Ebeveyn ve öğrenci günlükleri

Ebeveynlerden hem araştırmacı ile yapılan derslerden sonra hem de çocuklarına ders anlattıktan sonra günlük tutmaları istenmiştir. Aynı şekilde öğrencilerden de ebeveynleri ile ders yaptıktan sonra günlük tutmaları istenmiştir. Ebeveynlerin istekleri doğrultusunda günlükleri nasıl tutacaklarına dair ebeveynlere ve öğrencilere yönlendirmeler yapılmıştır. Bu yönlendirmeler eklerde sunulmuştur. Günlük tutmanın katılımcılar için zor olabileceğinin farkındalığı ile her gün ebeveynlere hatırlatmalar yapılmış ve her şeyi tam olarak tutmaları istenmiştir. Fakat her gün yapılan uyarılara rağmen günlüklerde eksiklikler ortaya çıkmıştır.

3.4. Verilerin Toplanması

Uygulamadan önce derslerde kullanılacak kaynaklar ve materyaller, başarı testleri ve günlükler dosyalanıp ebeveynlere ulaştırılmıştır. Ebeveynlerden iki tanesi il dışında olduğu için onlara kargo ile yollanmıştır. Diğer ebeveynlerden okula gelmeleri ve okuldan teslim almaları istenmiştir. Uygulama sonrasında da başarı testleri, günlükler ve izin kağıtları aynı şekilde geri toplanmıştır.

Ebeveynlere yönelik matematik eğitimi başlamadan bir hafta önce öğrencilerden çözümlerini de yaparak başarı testlerini doldurmaları istenmiştir. Sonrasında ebeveynlerden bu testleri saklamaları istenmiş ve çözülen bu testlerin bir daha öğrencilere verilmemesinin gerektiği vurgulanmıştır. Ebeveynler ile yapılan derslerde olabildiğince ebeveynler gözlemlenmiştir ve gerekli temel notlar alınmıştır. Bu notlar görüşme, başarı ve günlük bulguları sunulurken gerekli yerlerde kullanılmıştır. Ebeveynlerle yapılan her dersten sonra ebeveynlerden günlük tutmaları istenmiştir. Aynı şekilde ebeveynler ile öğrencilerin yaptıkları her dersten sonra da hem ebeveynlerden hem de öğrenciden günlük tutmaları istenmiştir. Ebeveyn eğitimi bittikten sonra yani ilk başarı testi çözümünden tam üç hafta sonra başarı testlerini tekrar doldurmaları istenmiştir. Başarı testi doldurulurken gerekli önlemlerin alınmasına dair uyarılarda bulunulmuştur. Daha sonrasında tüm katılımcılardan veri kaynakları geri istenmiştir ve dağıtıldığı şekliyle toplanmıştır. Toplanan veri kaynaklarına bir göz atıldıktan sonra ebeveynler ve öğrenciler ile çevrimiçi olarak bire bir görüşmeler yapılmıştır. Bu görüşmeler gerekli izinler çerçevesinde kayıt altına alınmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Bu çalışmadaki görüşme sorularında soru çeşitliliğinin farklı olması sebebi ile hem içerik analizi hem de betimsel analiz kullanılmıştır. İçerik analizinin kullanımında tam

olarak net bir anlayış bulunmamasına rağmen Patton (2018, s453), ‘*Genel olarak, içerik analizi hacimli olan nitel materyali alarak temel tutarlılıkları ve anlamları belirlemeye yönelik herhangi bir nitel veri indirgeme ve anlamlandırma çabası girişimlerini ifade etmek için kullanılır,*’ ifadelerini kullanmıştır. Yapılan bu çalışmada ebeveyn ve öğrenciler ile yapılan görüşmeler metninin orijinal yapısını bozmayacak, anlaşılır olacak ve daha az hacimli olacak şekilde analiz edilmiş ve şekillerle sunulmuştur.

Nitel araştırmalarda elde edilen bulgulara ek ve destekleyici olarak sayısal analizler sunulabilir (Yıldırım & Şimşek, 2021). Bu çalışmada öğrencilere ve ebeveynlere yapılan başarı testleri betimsel olarak analiz edilerek içerik ve betimsel analiz bulgularına ek bilgi olarak sunulmuştur.

Bu çalışmada ebeveynler ve öğrenciler ile yapılan görüşmeler kayıt altına alınarak bilgisayar programları yardımıyla yazıya dökülmüştür. Yazıya dökülen görüşme kayıtları defalarca okunmuştur ve bulgulara iki defa sunulmuştur. Birincisinde görüşme kayıtları en kısa hale indirgenip tüm ebeveynleri ve tüm öğrencileri bir arada sunacak şekilde şekiller aracılığıyla sunulmuştur. Sunulan şekillerdeki dalların oluşumunda sorulan sorular ve o sorulara gelen cevaplar etken olmuştur. Şekillerde soru temalarının altında sorulara ait bir dallanma ve sonrasında o soruya dair gelen cevaplara ait dallanmalar olacak şekilde düzenlenmiştir. Ayrıca şekillerle birlikte açıklamalar yapılmıştır. Bu açıklamalarda olabildiğince az konuşma metinlerinden faydalanarak en özet haliyle okuyucuya sunulmuştur. Görüşme bulgularının ikinci sunumunda ise aynı aileden olan ebeveyn ve öğrencinin cevapları kıyaslanabilecek şekilde sunulmaya çalışılmıştır. Bu defa da olabildiğince daha fazla görüşme alıntılarından faydalanılmıştır.

Bu çalışmada ebeveynlere yapılan eğitimde, ebeveynlerle yapılan görüşmelerde ve öğrencilerle yapılan görüşmelerde olabildiğince katılımcılar gözlemlenmeye çalışılmıştır. Eğitimlerin ve görüşmelerin çevrimiçi olması nedeniyle yüz yüze kadar etkili bir gözlem yapılamasa da öğrencilerin ve ebeveynlerin tepkileri ve ses tonları gerektiği kadarıyla bilgi vermiştir. Yapılan gözlemler bir başlık altında sunulmamıştır. Sadece bazı noktalarda gözleme bağlı yorumlar yapılmıştır.

Öğrencilere ve ebeveynlere başarı testleri uygulanmıştır ve uygulanan başarı testleri öncesinde özellikle tüm işlemleri ile yapmaları gerektiğine dair uyarılarda bulunulmuştur. Bu sayede işlemleri aracılığıyla daha verimli inceleme yapılacağı düşünülmüştür. Başarı

testi analiz edilirken her doğru soruya 5 puan verilmiştir ve yanlış sorular herhangi bir etki etmemiştir. Bunun yanı sıra aynı aileden öğrencinin ve ebeveynin hangi soruları yanlış yaptıkları ve hangi soruları doğru yaptıkları tek tek incelenmiştir. Dikkat çeken durumlar başarı testine dair bulgular kısmında sunulmuştur.

Ebeveynlerden ve öğrencilerden yapılan derslerden sonra günlük doldurmaları istenmiştir. Günlüklerde ebeveynler de öğrencilerde olabildiğince az yazı yazmışlardır. Bunun nedeni ebeveynlere ve öğrencilere küçük not defteri dağıtılmış olması muhtemeldir. Dolayısıyla günlüklerdeki yazılanların tamamı hem rahat okunabilmesi hem de aynı cümleleri kullanan katılımcıların belirtilebilmesi için tablolar aracılığıyla sunulmuştur.

3.5.1. Geçerlik ve Güvenirlik

Nitel araştırmanın değerlendirilmesindeki en önemli ölçüt çalışmanın inanılır ve güvenilir olmasıdır (Büyüköztürk, Kılıç Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2020; Yıldırım & Şimşek, 2021). Yapılan bu çalışmada hem analizde hem de veri kaynaklarında çeşitlilik sağlanarak bulgular birbirileri ile tutarlı bir biçimde sunulmuştur.

Yapılan bu çalışmada araştırmacı aynı zamanda eğitimin uygulayıcısı konumundadır. Bu sayede eğitim içerisindeki tüm deneyimlere sahiptir ve bu deneyimler bulgularda gerekli yerlerde sunulmuştur. Ayrıca katılımcılar da bu gözlemler aracılığıyla tam olarak tanımlanmaya çalışılmıştır. Nitel çalışmalarda araştırmacının konumunu açık hale getirmesi ve katılımcıları tam olarak tanımlaması araştırmanın güvenirliliğini artırmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021).

Yapılan bu çalışmada hem başarı testinde hem de görüşme sorularında uzman akademisyen görüşlerine başvurulmuştur. Başlangıçta başarı testi için 6.sınıf çember konusuna ait 100'e yakın soru oluşturulmuştur ve danışman yardımı ile bu sayı 27'ye kadar düşürülmüştür. Daha sonra alanında uzman iki akademisyen yardımı ile birkaç soru daha elenmiştir ve bu sayı 20'ye kadar düşürülmüştür. Uzman akademisyenler soruların kontrolünde kazanımlara uygunluğuna ve kazanımların olabildiğince eşit dağılımına, bloom taksonomisine ve soruların zorluk derecesine göre incelemişlerdir ve sonunda oluşan teste olumlu dönüş vermişlerdir.

Ebeveynlere ve öğrencilere yöneltilen görüşme soruları alanında uzman iki akademisyen yardımı ile incelenmiştir. Bu çalışmada Miles ve Huberman'ın (1994) kodlamaların güvenirliliğine dair hazırlamış oldukları [Güvenirlik = Görüş birliği sayısı /

(Görüş birliği sayısı + Görüş ayrılığı sayısı) x 100] formül uyarlanmıştır (Büyüköztürk vd., 2020). Ebeveyn ve öğrenci yanıtları kategorileştirilirken araştırmacı ve iki uzman akademisyen tarafından bağımsız değerlendirme yapılmış ve uyum indeksi için bu formül kullanılmıştır. Ebeveyn görüşme soruları 35 adet ve öğrenci görüşme soruları ise 26 adetten oluşmaktadır. Ebeveyn görüşme sorularına ait uzman akademisyenlerden gelen görüşler üzerine güvenirlik katsayısı %97,14, öğrenci görüşme sorularına ait uzman akademisyenlerden gelen görüşler üzerine güvenirlik katsayısı ise %96,15 olarak belirlenmiştir.

Yapılan görüşmelerde gerekli görüldüğü yerlerde ebeveynlere ve öğrencilere ek sorular yöneltilerek anlaşılmayan durumların ortaya çıkarılması sağlanmıştır. Nitel araştırmalardaki bu tarz esnekliklerin çalışmanın geçerliğine olumlu etkisi bulunmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021, s282).

Herhangi bir veri kaybı olmaması adına görüşmeler kayıt altına alınmıştır. Görüşmeler sonunda elde edilen kayıtların transkripsiyonları bilgisayar aracılığıyla oluşturulmuştur. Bu transkripsiyonlar ön yargısız bir şekilde defalarca okunmuştur ve bulgular detaylı bir şekilde sunulmuştur.

Nitel araştırmalarda dış geçerlik sonuçların benzer ortamlara ve durumlara genellenebilirliğine bağlıdır (Büyüköztürk vd., 2020; Yıldırım & Şimşek, 2021). Yapılan bu çalışmadaki çalışma grubunun küçük olmasına rağmen katılan ebeveynlerin eğitim düzeylerinin farklılık göstermesi çalışma sonuçlarını eğitim düzeyi bağlamında genellenebilir kılmaktadır. Fakat bu çalışmada sosyo-ekonomik düzeylerin araştırılmamış olması genelleme durumunu sınırlandıran bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır.

Büyüköztürk vd. (2020) sonuçsal geçerliği '*Sorgulama, ölçüm ya da yöntemin kime yarar sağlayıp kime sağlamadığının değerlendirilmesi,*' olarak ifade etmişlerdir. Çalışma sonunda farklı eğitim düzeylerine göre farklı sonuçlar elde edilmiştir ve kime yarar sağladığı ve kime yarar sağlamadığı ortaya konulmuştur. Bu sayede eğitim düzeyleri bağlamında sonuçsal geçerlik okuyucuya sunulabilmektedir.

Yapılan bu çalışmada ebeveynlerin kendi istekleri ile programa katılma durumu her ne kadar örnekleme yanlılığı olarak gözüксе de katılımcılardan bazılarının öğrencilerinin ısrarı üzerine bu programa katılması bu durumu iyileştirmektedir. Çünkü dışarıdan bakıldığında bu uygulamaya katılan ebeveynler hakkında zaten böylesine bir programın üstesinden

gelebileceğine inanılan ebeveynler oldukları düşünülmektedir. Fakat öğrencilerin katılmayı düşünmeyen ebeveynlerini bile ikna etmesi böyle bir yanlılığı olabildiğince bertaraf etmektedir.

Ebeveynler ile yapılan derslerde ve görüşmelerde yapılan gözlemler yalnızca araştırmacı tarafından yapılmıştır. Bireysel yapılan gözlemlerde yanlılık ve algıda seçicilik ihtimalinin fazla olmasına rağmen yapılan bu gözlemlerde tamamen objektif olunmaya çalışılmıştır. Ayrıca gözlem esnasında katılımcılar normalden farklı davranabilmektedirler (Patton, 2018). Yapılan bu çalışmada ebeveynlere böyle bir gözlemden bahsedilmemesi bu konuda oluşabilecek sorunları da olabildiğince azaltmıştır.

Güvenirliği artırma adına görüşme bulguları iki farklı şekilde sunulmuştur. Patton'a (2018, s222) göre bazen eylem araştırmasında net çıkarımların yapılabilmesi için verilerin kategorizesinde farklı yöntemler kullanılmasının gerekebileceğinden bahsetmektedir. İlkinde tüm ebeveynlerin görüşmedeki cevapları bir başlık altında tüm öğrencilerin görüşmedeki cevapları başka bir başlık altında sunulmuştur. Bu sayede ebeveynlerin ve öğrencilerin genel görüşleri ön plana çıkarılmaya çalışılmıştır. Ayrıca konuşmalardan daha az yararlanılarak daha net ve daha kısa olacak şekilde şekiller yardımı ile sunulmuştur. İkincisinde ise aynı aileden olan ebeveynin ve öğrencisinin cevabı bir arada sunulmuştur. Bu sayede her bir ebeveynin ve öğrencisinin görüşleri ve düşünceleri karşılaştırmalı olarak sunulabilmiştir. Bu kısımda da olabildiğince daha fazla konuşma metninden yararlanılmıştır. Çünkü analizlerde doğrudan alıntılara yer vermek ve sonuçları bunlardan yola çıkarak açıklamak geçerliği artırmaktadır (Yıldırım & Şimşek, 2021, s282).

BÖLÜM IV: BULGULAR

Bu bölümde ebeveynler ve öğrenciler ile yapılan görüşmeler, görüşmelerden önce belirlenen başlıklar altında sunulacaktır.

Bulguları sunarken başlangıçta tüm ebeveynlerin cevapları bir arada gösterilecektir. Bu sayede aynı soruya farklı ebeveynlerden gelen cevaplar ortaya çıkmış olacaktır. Sonrasında ise aynı şekilde tüm öğrencilerin cevapları bir arada verilecektir. Ebeveynlerin ve öğrencilerin genel görüşleri bu sayede daha net anlaşılacaktır. Ayrıca okuyucunun işini kolaylaştırmak adına her başlık altına o başlığa dair hangi soruların sorulduğu tekrardan yazılacaktır.

Görüşmelerden gelen cevaplar genel başlıklar altında toplanıp şekiller yardımı ile basitleştirilerek sunulmuştur. Şekillerden sonra açıklamalar yapılmıştır ve bu açıklamalarda görüşmelerin bazı kısımlarına yer verilmiştir.

Tüm ebeveynlerin ve öğrencilerin bulguları sunulurken aynı aileden olan ebeveynlerin ve öğrencilerinin cevaplarını karşılaştırmak isteyen okuyucular için (örneğin akademik destek ihtiyacı altındaki sorulara E1 nasıl cevap verdi Ö1 nasıl cevap verdi) sürekli sayfa değiştirmesinin zor olacağından dolayı bulguların daha fazla görüşme alıntıları ile ikinci defa sunulmasına karar verilmiştir. Bu sayede daha derinlemesine analiz edilmiş olunacaktır.

Bulgular ikinci defa sunulurken ilk bulgularda kullanılan görüşme alıntılarından daha farklıları kullanılmaya özen gösterilmiştir. Genel bakışta aynı bulgular olmasına rağmen farklı içerikler sunulmuş olunacaktır.

4.1. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular

Bu başlık altında öğrenciler ve ebeveynler ile yapılan görüşmelerden elde edilen bulgular sunulacaktır.

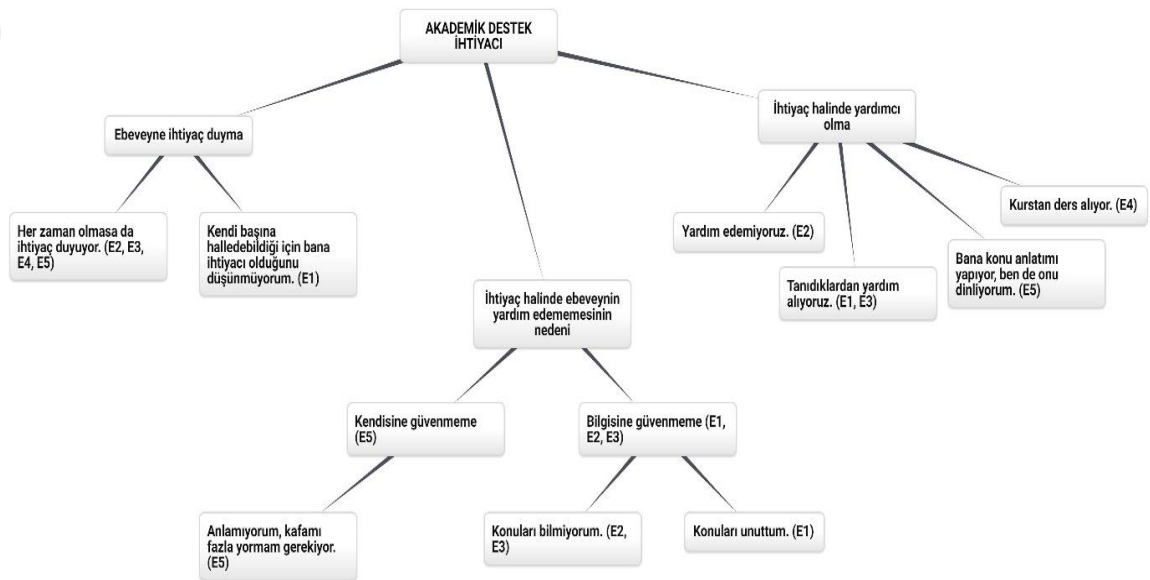
4.1.1. Ebeveyn görüşmelerine dair bulgular

Görüşme yapılan beş ebeveyninden gelen cevaplar şekiller ve açıklamaları ile sunulmuştur. Bu sayede tüm ebeveynlerin bir konu hakkındaki genel düşünceleri daha net sunulmuştur.

4.1.1.1 Akademik destek ihtiyacına dair bulgular

1. Çocuğunuz matematik dersleri için sizin yardımınıza ihtiyaç duyduğunu düşünüyor musunuz?
2. Matematik derslerinde çocuğunuza yardımcı olmak için herhangi bir şey yaptınız mı?
3. Çocuğunuza matematik derslerinde yardımcı olmanızı engelleyen faktörler nelerdir?

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.1. Akademik Destek İhtiyacına Dair Bulgular

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere ebeveynlerden dört tanesi (E2, E3, E4, E5) her zaman olmasa da öğrencilerinin onlara ihtiyaç duyduklarını düşünüyorlar. Bu ebeveynlerden biri (E4) öğrencisinin bir kursa gittiğini ve orada öğrencisine okul derslerinde yardım ettiklerini belirtmiştir. Ayrıca “Ödevlerini bile kursta hallediyorlar. Ben kontrollerini yapıyorum sadece. Yanlış cevapları olduğu zamanda birlikte çözüyoruz,” ifadelerini kullanmıştır. Kalan diğer ebeveyn ise (E1) öğrencisinin kendi başına halledebildiğini ve kendisine ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Lakin birlikte çalışmalarına dair sorulan soruya altı yıldır birlikte ders çalıştıklarını ifade etmiştir. Şimdiye kadar yardımcı olabilen bu ebeveyn (E1) artık konuları unuttuğunu ve yardımcı olamadığını “Soruyu

çözemeyebiliyorum hocam bazen. Yani unutabiliyoruz. 38 yaşındayız. Liseyi bitireli yaklaşık 20 yıl oldu, '' sözleri ile ifade etmiştir.

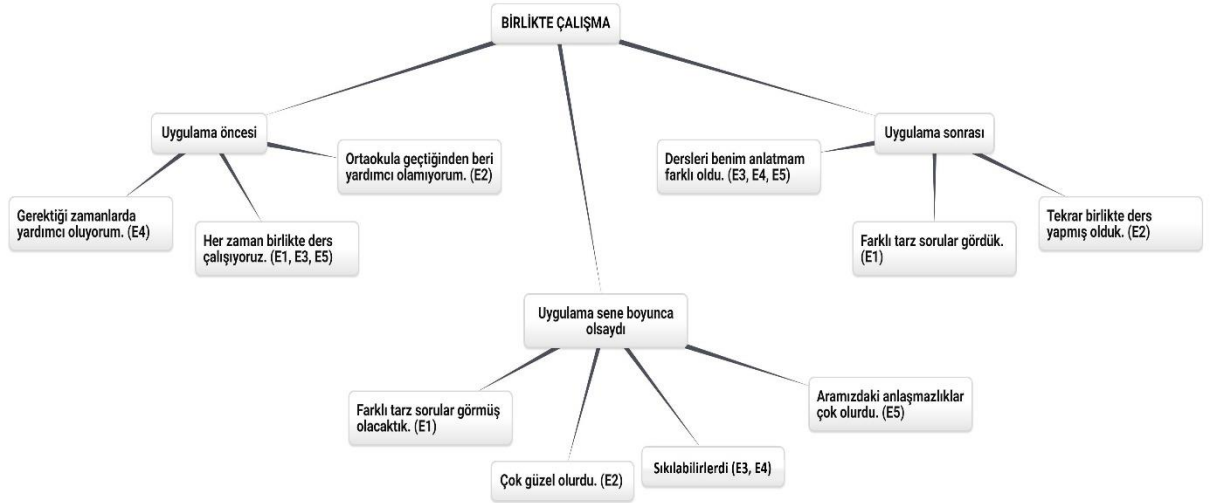
Ebeveynlere öğrencilerinin onlara ihtiyaç duyma durumunda ne yaptıkları sorulduğunda iki ebeveyn (E1, E3) yardımcı olabileceklerine inandıkları tanıdıklarından yardım aldıklarını belirtmişlerdir. Bir ebeveyn (E5) öğrencisinin kendisine konu anlattığını ve onu dinleyerek yardımcı olduğunu belirtmiştir. Diğer ebeveyn (E2) ise öğrencisine yardım edemediğini ifade etmiştir.

Ebeveynlerden dört tanesi (E1, E2, E3, E5) bazen öğrenci ihtiyaç duysa bile yardım edemedikleri zamanların olduğunu söylemişlerdir. Üç ebeveyn (E1, E2, E3) konularla alakalı bilgilerine güvenmediklerini söylerken diğer ebeveyn (E5) ise konuları anlamakta zorlandığını söylemiştir. Buna rağmen uygulamadaki derslerde kendisi iyi bir öğrenci izlenimi vermiştir.

4.1.1.2. Birlikte çalışmaya dair bulgular

1. *Önceden çocuğunuzla birlikte ders yapar mıydınız?*
2. *Matematik derslerinde çocuğunuzla birlikte ne kadar ders çalışıyorsunuz?*
3. *Bu uygulama ile birlikte sizinle ders yapmaya karşı bakış açısı değişti mi?*
4. *Bu uygulama sene boyunca sürseydi çocuğunuzun sizinle ders çalışmaya karşı bakış açısında bir değişiklik olur muydu?*

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.2. Birlikte Çalışmaya Dair Bulgular

Şekilde de görüldüğü üzere ebeveynlerden üç tanesi (E1, E3, E5) her zaman öğrencileri ile ders yaptıklarını belirtmişlerdir. Bir ebeveyn (E2) ilkokul zamanında öğrencisine yardım ettiğini lakin ortaokula geçtiğinden beri öğrencisine yardım edemediğini söylemiştir. Diğer ebeveyn (E4) ise öğrencisinin kendisinden yardım istediği zamanlarda birlikte ders çalıştıklarını ifade etmiştir.

Uygulamanın etkisini öğrenmek amacıyla sorulan soruya ise üç ebeveyn (E3, E4, E5) öğrencileri ile yaptıkları derslerde konuları kendilerinin anlatmalarının farklı olduğunu ifade etmişlerdir. Çünkü önceden öğrencileri ile yaptıkları derslerde sadece zorlandıkları sorularda yardımcı oluyorlardı. Bir ebeveyn (E1) ise “ *Bu program sayesinde zor sorular gördük. Farklı tarz sorularla tanıştık. Bu da bizim için bir artıdır,*” ifadelerini kullanmıştır. Ortaokula geçtiğinden beri öğrencisi ile ders yapamayan bir ebeveyn (E2) ise uygulama sayesinde tekrardan ders yapmaya başladıklarını belirtmiştir.

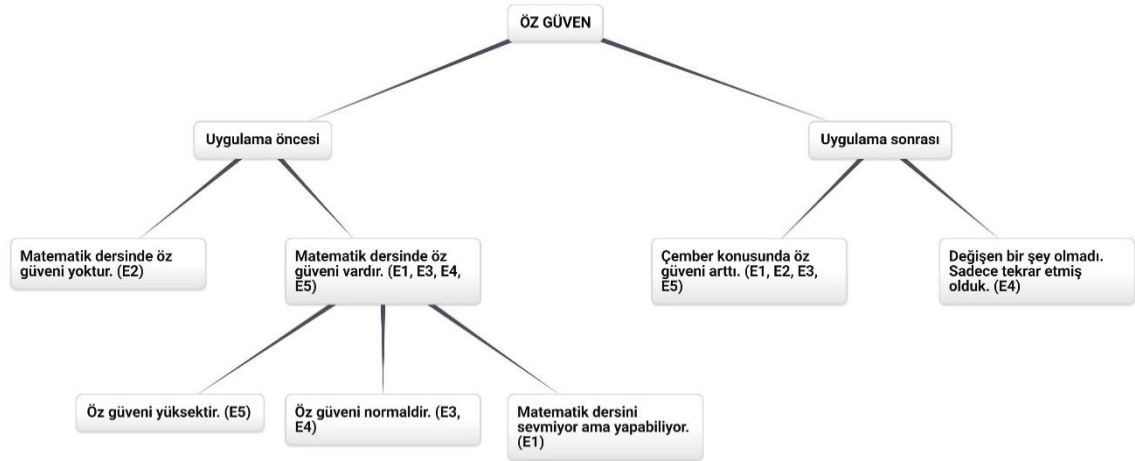
Uygulamanın sene boyunca olması hakkındaki sorulara farklı cevaplar gelmiştir. Bir ebeveyn (E1) uygulama sayesinde diğer konularla ilgili de farklı tarz sorular göreceğini ifade etmiştir. Bir ebeveyn (E2) uygulamanın sene boyunca olmasının çok güzel olacağını belirtmiştir. İki ebeveyn (E3, E4) çocukları ile evde birlikte ders yaparken çocuklarının derste bazen sıkıldıklarını ifade etmişlerdir. Sene boyunca böyle bir uygulama olursa çocuklarının derslerde sıkılma ihtimallerinin olacağını belirtmişlerdir. Fakat öğrencileri sıkıldıklarına dair herhangi bir şey söylememişlerdir. Diğer ebeveyn (E5) ise konu anlatımında öğrencisinin sürekli anlatımına karıştığını söylemiştir. Bunun nedeni de

önceden ebeveynin belirttiği üzere öğrencisi ile ders çalışırken öğrenci ebeveyne ders anlatmakta idi. Şimdi ebeveyni ders anlatırken onu başlangıçta bir otorite olarak göremedi ve sürekli sözünü kesti. Dolayısıyla aralarında anlaşmazlıklar yaşandı. Bu ebeveyn sorulan soruya cevap verirken aklına o anlar geldiği için bu cevabı verdiği düşünülmektedir.

4.1.1.3. Öz güveni desteklemeye dair bulgular

1. *Çocuğunuzun matematik dersine karşı öz güveni değerlendirir misiniz?*
2. *İşlediğimiz çember konusuna dair çocuğunuzun kendine olan öz güveninin arttığını düşünüyor musunuz?*
3. *Matematik dersindeki tüm konular için böyle bir uygulamanın çocuğunuzun matematiğe karşı öz güvenini arttıracaklarını düşünüyor musunuz?*

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.3. Öz Güveni Desteklemeye Dair Bulgular

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi uygulama öncesinde bir ebeveyn (E2), öğrencisinin matematik dersinde kendisine fazla güvenmediğini söylemiştir. Hatta bu yüzden derslere katılmak istemediğini ifade etmiştir. Diğer dört ebeveyn (E1, E3, E4, E5) ise öğrencilerinin matematik dersinde öz güvenlerinin var olduğunu ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn (E5), öğrencisinin öz güveninin çok yüksek olduğunu beyan ederken iki ebeveyn (E3, E4) öğrencilerinin öz güvenlerinin yeterli derecede olduğunu söylemişlerdir. Bir ebeveyn (E1) ise öğrencisinin matematik dersini sevmediğini ama yapabildiğini belirtmiştir.

Uygulama sonrasında öğrencilerin öz güvenlerine dair herhangi bir değişimlerinin olup olmadığı sorulduğunda ise dört ebeveyn (E1, E2, E3, E5) işlemiş oldukları çember konusunda öğrencilerinin öz güvenlerinin arttığını belirtirken bir ebeveyn (E4) ise değişen bir şeyin olmadığını, sadece tekrar etmiş olduklarını ifade etmiştir. Uygulamanın okulda dersler anlatılmadan önce yapılması durumunda daha etkili olabileceğini söylemiştir.

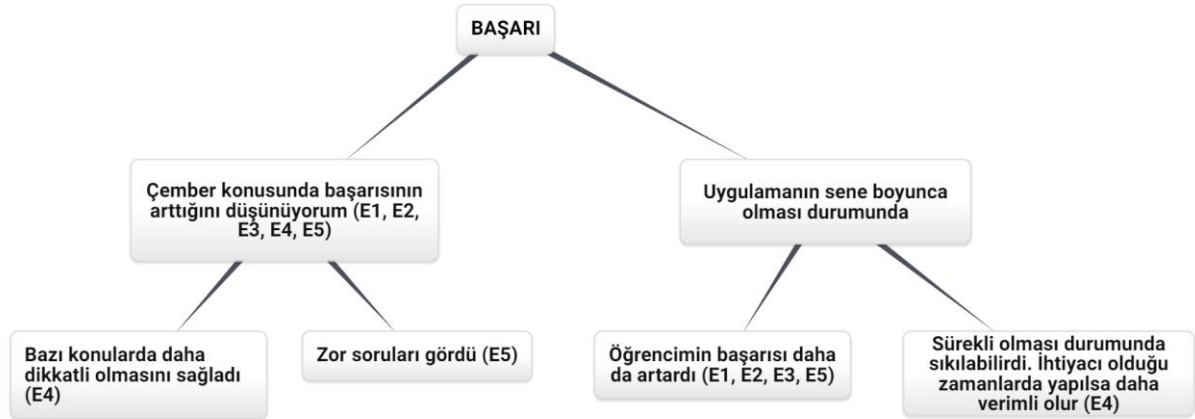
Ebeveynlere uygulamanın sene boyunca olması durumunda öğrencilerinin öz güvenlerinde ne gibi bir değişim olacağı sorulduğunda ise üç ebeveyn (E1, E2, E5) öz güvenlerinin artacağını belirtirken bir ebeveyn (E3) öğrencisinin sıkılabileceğini ifade etmiştir.

4.1.1.4. Başarıya dair bulgular

1. *Çocuğunuzla işlemiş olduğunuz çember konusuna dair çocuğunuzun başarısının arttığını düşünüyor musunuz?*

2. *Ebeveyn desteği ile çocuğunuzun matematik dersinde daha başarılı bir birey olabileceğini düşünüyor musunuz?*

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.4. Başarıya Dair Bulgular

Uygulama sonrasında ebeveynlere, öğrencilerinin başarılarına dair bir değişiklik olup olmadığı sorulduğunda tüm ebeveynler öğrencilerinin başarılarının arttığını belirtmişlerdir. Bunun nedeninin de bir ebeveyn (E4) öğrencisinin dikkatinin daha da arttığını, bir ebeveyn (E5) ise öğrencisinin zor sorular gördüğünü ifade etmişlerdir.

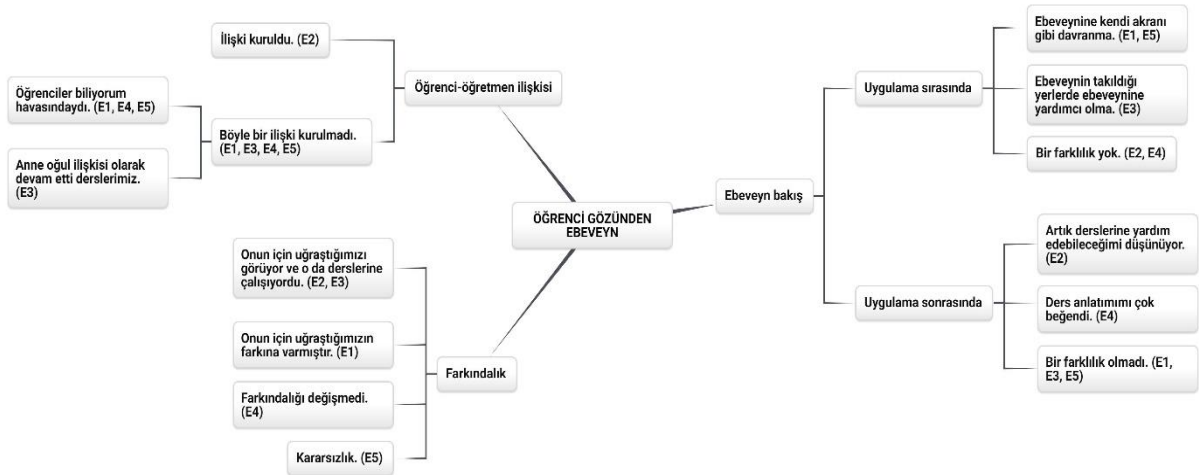
Bu verilen cevaplar sadece ebeveynlerin başarı üzerine yorumlarıdır. Öğrencilere uygulanmış olan başarı testlerinin sonuçları onlarla paylaşılmamıştır.

Uygulamanın sene boyunca olması hakkında konuştuğumuzda dört ebeveyn (E1, E2, E3, E5) böyle bir uygulamanın sene boyunca olması üzerine çok istekli olup öğrencilerinin başarılarının artacağını dile getirirken bir ebeveyn (E4) öğrencisinin sıkılabileceğini dile getirmiştir. Öğrenci kendisi ihtiyaç duyup ebeveyne (E4) başvurduğunda yaptıkları dersin daha etkili olduğunu belirtmiştir. Diğer türlü öğrenciyi derse geçirmekte zorlandığını dile getirmiştir.

4.1.1.5. Öğrenci gözünden ebeveyne dair bulgular

1. Bu uygulama sayesinde çocuğunuzun size bakışı değişti mi?
2. Sizin matematik derslerine katıldığınızı görünce çocuğunuzun tepkisi nasıl oldu?
3. Onun için uğraştığınızı görünce neler hissetti?
4. Siz çocuğunuza ders anlatırken size, onun öğretmeniymişsiniz gibi yaklaşabildi mi?

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.5. Öğrenci Gözünden Ebeveyne Dair Bulgular

Burada verilen cevaplar ebeveynlere ait olmasına rağmen verdikleri cevaplar öğrencilerin düşüncelerine dairdir. Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere uygulama sırasında

bazı öğrenciler ebeveynlerine (E1, E5) ebeveynlerinin kendilerine davrandığı gibi davranmıştır. Bir ebeveyn (E1) öğrenci ile ilişkilerini *“Bazen bana takılıyordu. Anne bak sen de canlı yayında derse giriyorsun. Sen de artık bir öğrencisin. Bugün derste parmak kaldırdın mı? Soruyu bildin mi?”* şeklinde dile getirmiştir.

Diğer ebeveyn (E5) ise yaşadıklarını *“Gülüyordu bana. Annemin dersi var, ders saatin geldi anne diye söylüyordu. Bir yere gideceksek orada wifi yok gidemezsin diyordu. Sadece çocuklarım değil çevremdeki arkadaşlarımda aynı şekildeydi. Farklı bir duygu oldu,”* sözleri ile ifade etmiştir.

Diğer iki ebeveyn (E2, E4) ise uygulama sırasında bir farklılık hissetmemişlerdir. Bir ebeveyn (E3) uygulama hocası ile işledikleri derslerde öğrencisinden yardım istemiştir ve öğrencisinden *“Bu senin görevin, senin halletmen gerekiyor,”* şeklinde dönüt almıştır. Fakat birlikte yaptıkları derslerde öğrencisi ebeveyninin takıldığı yerlerde ebeveynine yardımcı olmuştur.

Uygulama sonrasına dair öğrencilerin ebeveynlerine karşı bakış açılarında ise üç ebeveyn (E1, E3, E5) herhangi bir farklılık olmadığını dile getirmiştir. Bir ebeveyn (E2) öğrencisinin artık derslerine yardımcı olma hususunda ebeveynine yani kendisine güvendiğini dile getirmiştir. Diğer ebeveyn (E4) ise öğrencisinin birlikte işledikleri derslerdeki konu anlatımını çok beğendiğini ifade etmiştir.

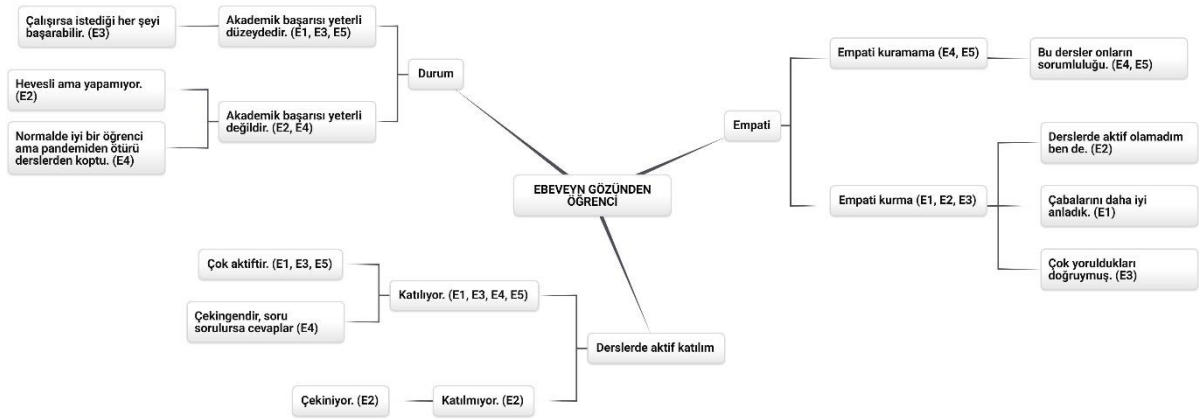
Öğrencilerin ebeveynlerinin bu uğraşlarının farkına varıp varmadıkları sorulduğunda ise iki ebeveyn (E2, E3) öğrencilerinin onlar için uğraştıklarını fark ettiklerini ve onların da derslerine çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn (E1) öğrencisinin düşüncesini tam bilmediğini ama uğraşısının öğrenci tarafından kesin fark edilmiş olduğunu belirtmiştir. Bir ebeveyn (E4) öğrencisinin farkındalığında bir değişiklik hissetmediğini söylerken diğer ebeveyn (E5) ise bu konuda kararsız kalmıştır.

Öğrencileri ile yapmış oldukları derslerdeki havayı ölçmek için yöneltilen *“Siz çocuğunuza ders anlatırken size, onun öğretmeniymişsiniz gibi yaklaşabildi mi?”* sorusuna ise bir ebeveyn (E2) öğrenci-öğretmen ilişkisinin kurulduğunu belirtirken diğer dört ebeveyn (E1, E3, E4, E5) böyle bir ilişkinin kurulmadığını söylemiştir. Bir ebeveyn (E3) ilişkilerinin önceden olduğu gibi devam ettiğini ifade etmiştir. Üç ebeveyn (E1, E4, E5) ise öğrencilerinin dersi biliyorum havasında oldukları için öğrenci-öğretmen ilişkisinin kurulmadığını belirtmişlerdir.

4.1.1.6. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair bulgular

1. Çocuğunuzun nasıl bir öğrenci olduğunu düşünüyorsunuz?
2. Matematik dersinde, derse katılımı hakkında ne düşünüyorsunuz?
3. Bu uygulama ile 2 hafta boyunca onun gibi öğrenci oldunuz, bu süreçte çocuğunuzla empati kurabildiniz mi?

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.6. Ebeveyn Gözünden Öğrenciye Dair Bulgular

Şekilde görüldüğü üzere ebeveynlerden üç tanesi (E1, E3, E5) öğrencilerinin başarılarının yeterli düzeyde olduğunu belirtmişlerdir. Aralarından bir tanesi (E3) öğrencisinin çok başarılı bir öğrenci olduğunu söyledi ve sadece derslerle alakalı da değil hayatta ne isterse istesin çalışırsa başarabileceğini belirtmiştir. Öğrencisini şu anda akademik olarak yetersiz bulan ebeveynlerden biri (E4) normalde öğrencisinin akademik başarısının yeterli düzeyde olduğunu ama geçen seneki pandemi sürecinden sonra kendisini rahatlığa verdiğini söylemiştir. Diğer ebeveyn (E2) ise öğrencisinin hevesli olduğunu, çabaladığını fakat yapamadığını söylemiştir.

Öğrencilerinin okul matematik derslerindeki derse katılımı ile alakalı sorumuza ise bir ebeveyn (E2) hariç diğerleri öğrencilerinin derslerde aktif olduklarını belirtmişlerdir. Bu ebeveyn (E2) derslerde öğrencisinin çekindiğini ve derslerde aktif olmadığını söylemiştir. Hatta bazen soruları çözebilse bile öğretmenine söyleyemediğini ve sonrasında bundan

dolayı pişman olduğunu söylemiştir. Öğrencisinin aktif katılım sağladığını söyleyen üç ebeveyn (E1, E3, E5) derslerde genelde kendi öğrencilerinin konuştuğunu ve derslerde çok aktif olduklarını söylemişlerdir. Diğer ebeveyn (E4) ise öğrencisinin derslerde öğretmeni soru sorduğu müddetçe derslerde aktif olduğunu belirtmiştir. Geçen seneki pandemi sürecinde tüm öğrenciler evlerinde çevrimiçi derse katıldıkları için ebeveynler öğrencileri derslerde daha net görmüşler ve ona göre cevap vermişlerdir.

Yapılan derslerden sonra öğrencileri ile empati kurup kuramadıklarına dair yöneltilen soruya ise iki ebeveyn (E4, E5) bu derslerin öğrencilerinin sorumluluğu olduğunu ve bunun değerini bilmeleri gerektiğini söylemişlerdir. Bu ebeveynlerden biri (E5) ile yapılan görüşmede empati kurmamasının eski zamanlarda kendilerine sunulan fırsatlar ile şimdiki öğrencilere sunulan fırsatların farklı olmasından kaynaklandığını belirterek şu ifadeleri kullanmıştır:

Ben bazen ona neden bunu yanlış yaptın diye tepki gösterirdim. Biraz ses tonum yüksek oluyordu, dikkat etseydin diyordum. O da bana biraz da sen kendini benim yerime koysana derdi. Neler yaşadığımı bilir misin derdi. Biz sizin gibiysen böyle değildik yani. Keşke sizler gibi olsaydım diyorum ona. Bu kadar imkân varken bunun hakkını verin diyorum.

Diğer üç ebeveyn (E1, E2, E3) ise öğrencilerinin yaşadıklarını anladıklarını söyleyerek onlara hak vermişlerdir. Ebeveynlerden biri (E2) kendisinin de öğrencisi gibi derslerde aktif olamadığını, sorulan sorulara cevap veremediğini iletmıştır.

4.1.1.7. Matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular

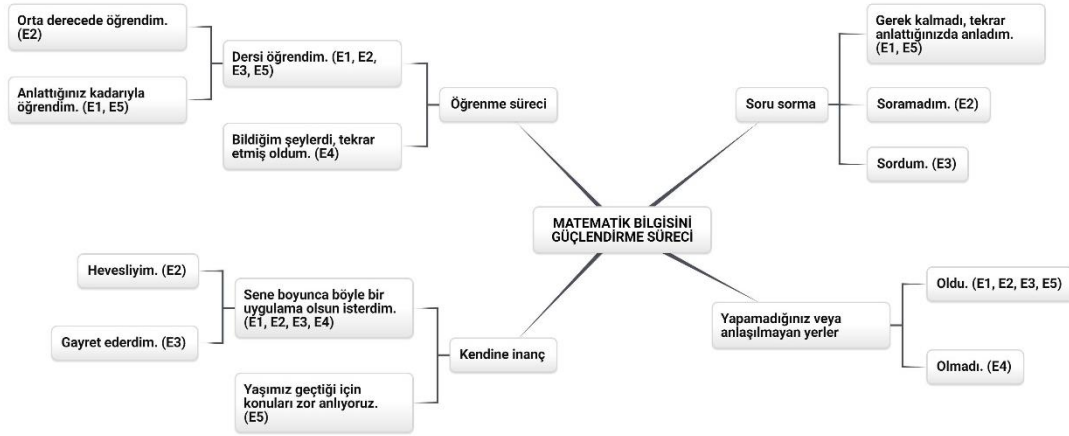
1. Yapılan derslerde çember konusunu tam olarak anlayabildiğinizi düşünüyor musunuz?

2. Ders dinlerken yapamadığınız veya anlamadığınız sorular oldu mu?

3. Çember konusunda yapamadığınız veya anlamadığınız soruları sorabildiniz mi?

4. Matematikte, daha zor konular karşınıza gelse de bu şekilde bir uygulama ile kendinizi geliştirebileceğinizi düşünüyor musunuz?

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.7. Matematik Bilgisini Güçlendirme Sürecine Dair Bulgular

Ebeveynlere uygulamada anlatılan çember konusunu ne denli öğrendiklerine dair yöneltilen soruda dört ebeveyn (E1, E2, E3, E5) dersi öğrendiklerini dile getirmişlerdir. Bunlardan iki tanesi (E1, E5) çember konusunda uygulamada anlatıldığından fazlası yoksa konuyu tam olarak anladıklarını ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn (E2) bu soruya sadece ‘orta’ cevabını vermiştir.

Ebeveynlerden dört tanesi (E1, E2, E3, E5) dersi dinlerken yapamadığı veya anlamadığı yerler olduğunu belirtmiştir. Diğer ebeveyn (E4) ise yapamadığı veya anlamadığı bir yer olmadığını söylemiştir.

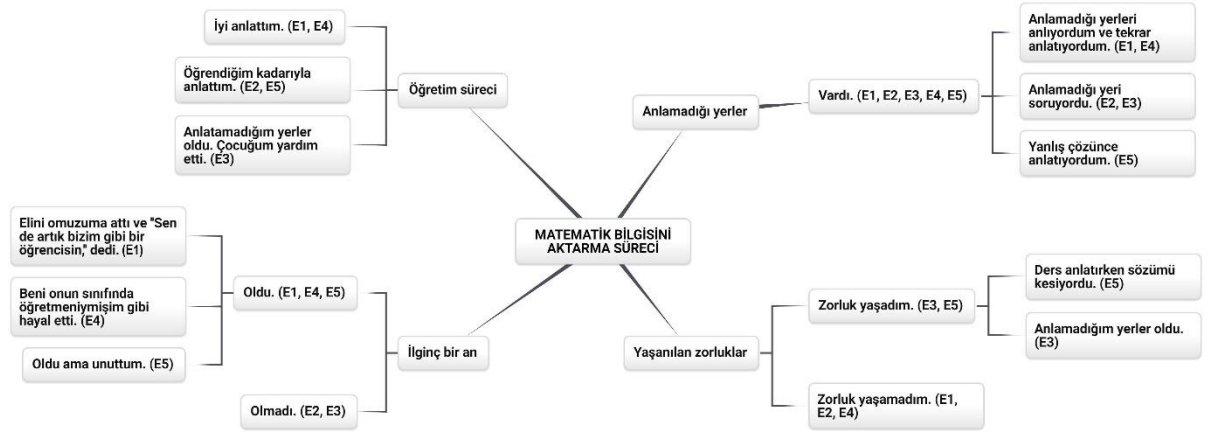
Çember konusunda yapamadığı veya anlamadığı yerler olan ebeveynlerden iki tanesi (E1, E5) uygulamadaki öğretmenin tekrar anlatması ile yapamadığı veya anlamadığı yerleri kavradığını belirtmişlerdir. Kendisi ile öğrencisi arasında empati kurarken öğrencisi gibi derslerde aktif olmadığını söyleyen ebeveyn (E2) yapamadığı veya anlamadığı yerleri sormadığını belirtmiştir. Bir diğer ebeveyn (E3) ise yapamadığı veya anlamadığı yer olduğu zaman uygulama öğretmenine sorduğunu ifade etmiştir.

Sene boyunca yapılacak ebeveyn eğitim programlarında matematikte daha zor konular olsa da yapabileceklerine inanıp inanmadıkları sorusuna bir ebeveyn (E5) hariç diğerlerinin kendilerine inandıklarını ve böyle bir uygulamanın olmasını istediklerini belirtmişlerdir. Kendine inanmayan bu ebeveyn (E5) bu konuda “ *Bu tarz uygulama benim için güzel ama artık yaşımız geçti ve zor algılıyoruz. Çocuklar bizim gibi değil. Anlatılanı hemen alıyorlar,* ” ifadelerini kullanmıştır.

4.1.1.8. Matematik bilgisini aktarma sürecine dair bulgular

1. Dinlemiş olduğunuz dersleri çocuğunuza ne oranda aktarabildiğinizi düşünüyorsunuz?
2. Çember konusunu anlatırken zorluk yaşadınız mı?
3. Çember konusunu anlatırken çocuğunuzun sizi anlamadığı yerler oldu mu?
4. Çocuğunuz dersi dinlerken anlamadığı yerleri size sorabildi mi?
5. Çocuğunuza ders anlatırken ki süreçte ilginç bir an yaşadınız mı?

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.8. Matematik Bilgisini Aktarma Sürecine Dair Bulgular

Şekilde görüldüğü üzere bazı ebeveynler (E1, E4) öğrendiklerini öğrencilerine iyi anlattıklarını düşünmektedirler. İki ebeveyn (E2, E5) kendilerine öğretildiği kadarıyla öğrencilerine aktardıklarını söylemişlerdir. Diğer ebeveyn (E3) ise konunun bazı kısımlarını anlatmakta zorlandığını dile getirmiştir. Anlatamadığı yerlerde öğrencisinin ona yardım ettiğini belirtmiştir.

Çember konusunu anlatırken herhangi bir zorluk yaşayıp yaşamadıkları sorulduğunda ise iki ebeveyn (E3, E5) zorluk yaşadıklarını belirtmişlerdir. Bir ebeveyn (E5) ders anlatırken öğrencisinin çok fazla sözünü kestiğini ve ders anlatırken bunun kendisini zorladığını ifade etmiştir. Diğer ebeveyn (E3) ise bazı kısımları tam anlamadığını ve

anlatırken bu kısımlarda zorlandığını söylemiştir. Kalan üç ebeveyn (E1, E2, E4) ise herhangi bir zorluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Öğrencileri ile yaptıkları derslerde öğrencilerinin kavramlarda veya sorularda anlamadıkları yerler olup olmadığı sorulduğunda ise tüm ebeveynler öğrencilerinin anlamadıkları yerlerin olduğunu belirtmişlerdir. Bunlardan iki tanesi (E1, E4) anlamadıkları yerleri anladıklarını ve daha onlar anlamadıkları yerleri sormadan tekrar anlattıklarını ifade etmişlerdir. Bu ebeveynlerden biri (E1) *“Anlamadığı yerleri mimiklerinden anlıyordum. Defalarca bunları yaşadığımız için,”* şeklinde cevap verirken aynı şekilde diğer ebeveyn (E4) de *“Anlamadığı yerleri gözünden anlayıp hemen tekrar anlatıyordum,”* şeklinde cevap vermiştir. Buradan anlaşılmaktadır ki ebeveynler öğrencilerini çok iyi tanımaktadırlar. İki ebeveyn (E2, E3) öğrencilerinin anlamadıkları yerleri kendilerine sorduklarını ve sonrasında anlattıklarını ifade etmişlerdir. Diğer ebeveyn (E5) ise öğrencisinin sadece bir soru çözerken takıldığını ve yanlış çözmesine müsaade ettiğini söylemiştir. Öğrencisi yanlış çözdükten sonra ona doğrusunu anlattığını ifade etmiştir.

Ders anlatım sürecinde yaşadıkları ilginç anlar sorulmuştur ve iki ebeveyn (E2, E3) herhangi akıllarında kalacak ilginç bir an yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Ebeveynlerden biri (E1) *“Omzuma elini atıp anne sende artık bir öğrencisin, okulunu bırakalı 20 yıl olmuş ama sana da öğrenci kıyafeti gerekiyor. Nasıl duyuymuş? Biz de yapamadığımız zaman bizim neler hissettiğimizi anladın mı? Baya bir hatıra olacak bize,”* ifadeleri kullanmıştır:

Ebeveynlerden biri (E4) uygulamadan önce öğrencisi sadece soru sorduğunda yardımcı oluyor ve konu anlatımı yapmıyormuş. Bu uygulama ile ilk defa konu anlatımı yapmış oldu ve öğrencisi ebeveyninin ders anlatımını çok beğendiğini ifade etmiş. Birlikte ders yaparken öğrencisi ebeveyninin kendi okulunda bir öğretmen olduğunu ve kendi matematik öğretmeniymiş gibi sınıfında derse geldiğini hayal etmiş. Bu da ebeveyn için ilginç ve unutulmayacak anılar arasına girdiğini ifade etmiştir. Diğer ebeveyn (E5) ise ilginç bir an yaşadıklarını lakin o anın ne olduğunu bir türlü hatırlayamadığını ifade etmiştir.

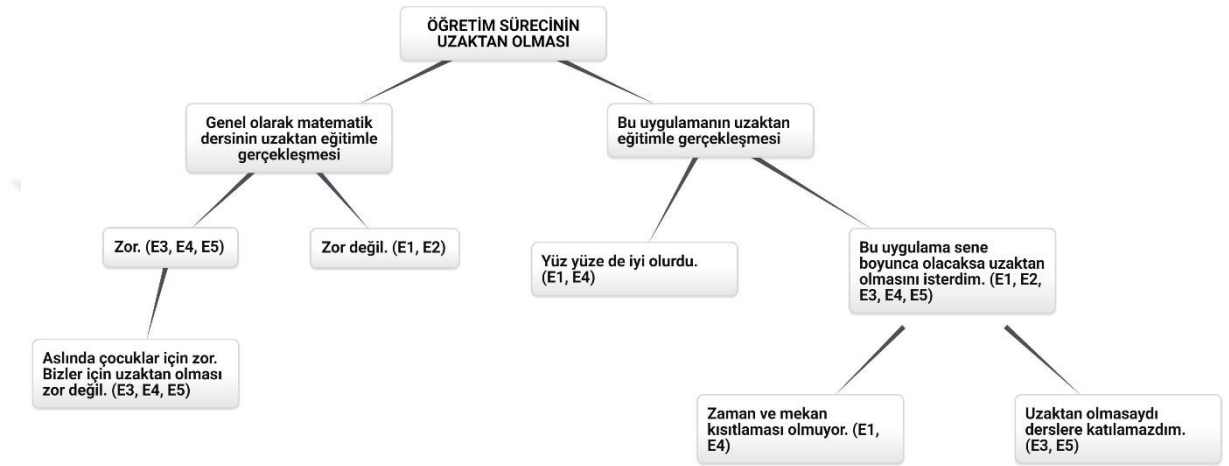
4.1.1.9. Öğretim sürecinin uzaktan olmasına dair bulgular

1. Derslerin çevrimiçi olması hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Sizin için çevrimiçi olması daha iyi mi oldu daha kötü mü oldu?

3. Matematik derslerinin çevrimiçi bir şekilde öğrenilmesinin zor olduğunu düşünüyor musunuz?

4. Sene boyunca böyle bir uygulamaya katilsanız çevrimiçi olmasını mı yoksa yüz yüze olmasını mı istersiniz?

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.9. Öğretim Sürecinin Uzaktan Olmasına Dair Bulgular

Ebeveynlere matematik dersinin çevrimiçi bir şekilde öğreniminin zor olup olmadığı sorulduğunda iki ebeveyn (E1, E2) zor olmadığını söylemiştir. Bu ebeveynlerden biri (E1) “Zor değil bence. Öğrenci öğrenmek isterse yüz yüze de öğrenir çevrimiçi de” şeklinde cevap vermiştir. Zor olduğunu söyleyen diğer ebeveynler (E3, E4, E5) aslında kendileri için değil öğrenciler için çevrimiçi olmasının zor olduğunu ifade etmişlerdir. Öğrencilerin ekran başında dikkatlerinin dağıldığını ama kendilerinin daha uyum sağlayabildiklerini belirtmişlerdir. İki ebeveyn (E1, E4) yapılan bu uygulamanın yüz yüze de iyi olabileceğini ifade etmişlerdir. Lakin onlar da tüm ebeveynlerin katılımı için çevrimiçi olmasının daha mantıklı olacağını dile getirmişlerdir.

Genel olarak tüm ebeveynlerin ortak düşünceleri ebeveynlere sunulacak eğitim uygulamalarının çevrimiçi yapılmasının daha iyi olacağı yönündeydi. İki ebeveyn (E1, E4) uygulamanın çevrimiçi olması sayesinde zaman ve mekân kısıtlamasının önüne geçildiğini ifade etmişlerdir. İki ebeveyn (E3, E5) ise dersler uzaktan olmasaydı derslere katılamayacaklarını söylemişlerdir.

4.1.1.10. Yardımcı olmaya yönelik inanç- değerlendirme başlığına dair sonuçlar

1. *Böyle bir uygulama ile çocuğunuzun matematik dersine yardımcı olabileceğinize dair inanç oluştu mu?*

1. *Ders dinlerken veya anlatırken ne gibi sorunlarla karşılaştınız?*

2. *Bu uygulamada hoşunuza giden ve eksik gördüğünüz yönleri paylaşabilir misiniz?*

Yukarıda belirtilen sorulara ebeveynlerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Ebeveynlerle yapılan görüşmede bu uygulama sayesinde öğrencilerine yardımcı olabileceklerine dair bir inanç oluşup oluşmadığı sorulmuş ve tüm ebeveynler oluştuğunu söylemişlerdir. Ebeveynlerden biri (E4) bu dersler sayesinde sadece kendi çocuğuna değil çevresinde ihtiyacı olan çocuklara da yardımcı olabileceğini ifade etmiştir.

Ebeveynlerden yaşadıkları zorlukların neler olduğu öğrenilmek istendiğinde bir ebeveyn (E5) ders sırasında küçük kızının onları rahatsız ettiğini söylemiştir. Bir ebeveyn (E4) ise dersin uzaktan olmasından dolayı arada bağlantı sorunları yaşadığını belirtmiştir. Diğer ebeveynler (E1, E2, E3) herhangi bir zorluk yaşamadıklarını ifade etmişlerdir. Tüm ebeveynler uygulamayı genel olarak çok sevmişlerdir.

Yapılan uygulama ile alakalı eksiklikler sorulmuştur ve sadece bir ebeveyn (E1), *“Arada biz veliler soruları çözüyorduk. Onun daha fazla olmasını isterdim. Bir defa sizinle telafi dersi yapmıştık bire bir. O ders çok güzeldi. Ama genel olarak güzeldi program,”* ifadeleri kullanmıştır.

4.1.2. Öğrenci görüşme sonuçlarına dair bulgular

Görüşme yapılan beş öğrenciden gelen cevaplar şekiller ve açıklamaları ile sunulmuştur. Bu sayede tüm öğrencilerin bir konu hakkındaki genel düşünceleri daha net sunulmuştur.

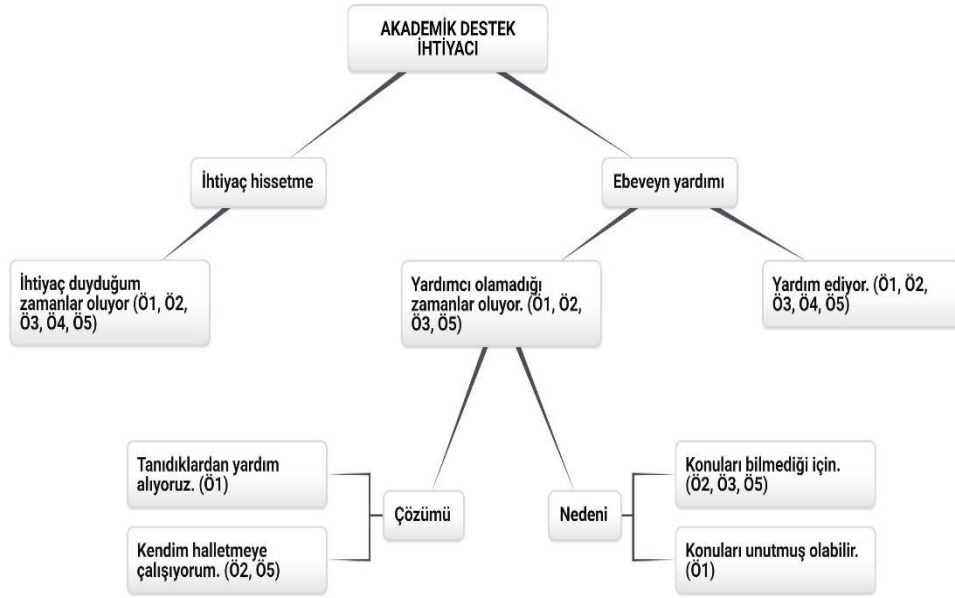
4.1.2.1. Akademik destek ihtiyacına dair bulgular

1. *Okul matematik dersinde ebeveynin yardımına ihtiyaç duyduğunu düşünüyor musun?*

2. *Matematik derslerine yardımcı olmak için ebeveynin senin için neler yaptı?*

3. Ebeveyninin senin matematik dersine yardımcı olmasını engelleyen faktörler nelerdir?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.10. Akademik Destek İhtiyacına Dair Bulgular

Şekilde görüldüğü üzere tüm öğrenciler ebeveynlerinin yardımlarına ihtiyaç duyduklarını belirtmişlerdir. Aynı şekilde tüm öğrenciler ebeveynlerinin onlara yardım ettiklerini de söylemişlerdir. Fakat dört öğrenci (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5) ebeveynlerinin yardım edemedikleri zamanların olduğunu belirtmişlerdir. Yalnızca bir öğrenci (Ö4) ‘‘ Öğretene kadar anlatıyor. Öğrendiğim zamanda kendim yapıyorum. Yardımcı olamadığı zaman olmadı, ’’ sözleri ile ebeveyninin ona her zaman yardım edebildiğini söylemiştir.

Ebeveynlerinin yardım edemediği zamanların olduğunu söyleyen öğrencilerden üç tanesi (Ö2, Ö3, Ö5) ebeveynlerinin bazı konuları bilmediğini ifade ederken diğer öğrenci (Ö1) ise annesinin eskiden gördüğü konular ile şu anki konuların aynı olmadığını, aynı olsa bile unutmuş olabileceğini ifade etmiştir.

Ebeveynlerinin yardımcı olamadığı durumlarda ne yaptıkları sorulduğunda ise iki öğrenci (Ö2, Ö5) ebeveynleri onlara yardımcı olamadığı zamanlarda kendilerinin halletmeye

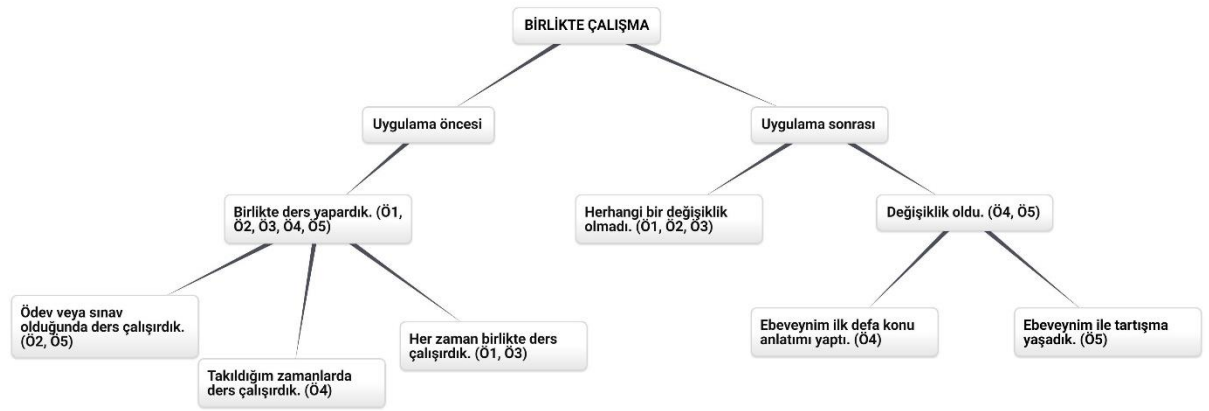
çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Bu öğrencilerden biri (Ö2), “Anlamadığım yerleri sorduğumda bana anlatıyor. Anlatamadığı zamanlarda kendim halletmeye çalışıyorum. Yardım aldığım başkası yok,” sözleri ile başkasından da yardım almadığını dile getirmiştir.

Öğrencilerden biri de (Ö1) “Bir sorum olduğunda annemin işi olsa bile bırakıp bana yardım ediyor. Yardımcı olamadığı zamanlarda büyüklerimden veya başka tanıdıklardan yardım alıyorum,” ifadelerini kullanmıştır.

4.1.2.2. Birlikte çalışmaya dair bulgular

1. Önceden annen veya babanla birlikte ders yapar mıydın?
2. Matematik derslerinde ebeveyninle ne kadar ders çalışıyorsunuz?
3. Bu uygulama sayesinde ebeveyninle ders çalışmaya karşı düşüncen değişti mi?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.11. Birlikte Çalışmaya Dair Bulgular

Şekilde görüldüğü gibi çalışmadaki öğrenciler uygulama öncesinde de ebeveynleri ile sürekli ders çalıştıklarını söylemişlerdir. İki öğrenci (Ö2, Ö5) ödev veya sınav zamanlarında ebeveyninin yardım ettiğini söylemişti. Fakat bunlardan bir tanesinin (Ö2) ebeveyni ortaokula geçtiklerinden beri artık birlikte ders çalışmadıklarını belirtmişti. Bu konu hakkında öğrencisi bir şey söylememiştir. İki öğrenci (Ö1, Ö3) her zaman birlikte ders çalıştıklarını bildirirken kalan son öğrenci (Ö4) ise ebeveyni ile sadece takıldığı konularda çalıştıklarını ifade etmiştir.

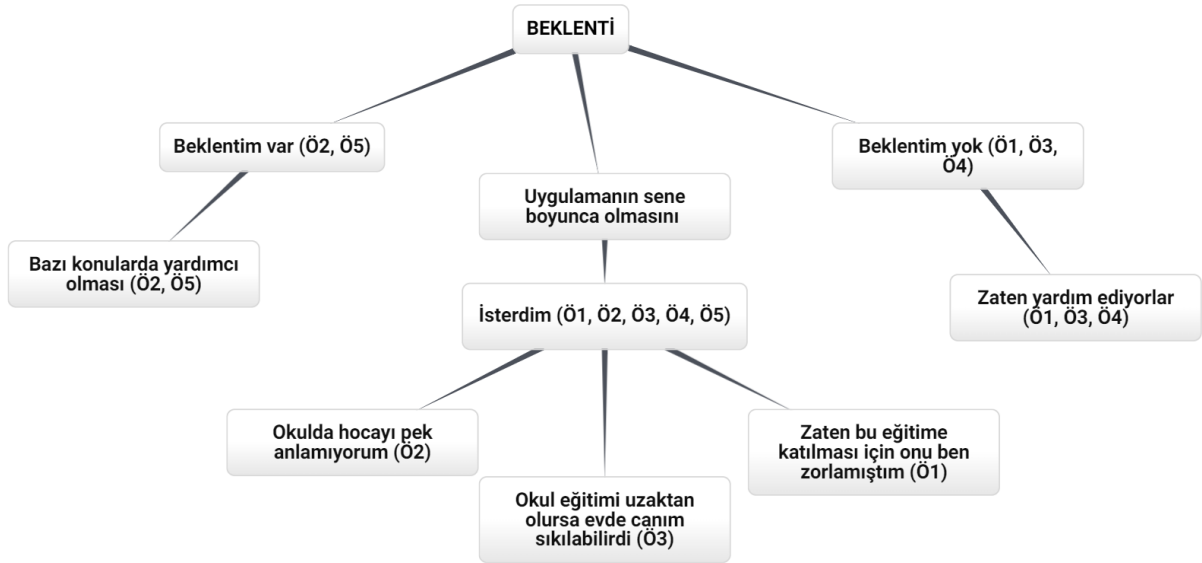
Uygulama sonrasında üç öğrenci (Ö1, Ö2, Ö3) birlikte çalışmalarında herhangi bir değişiklik olmadığını söylemişlerdir. Değişikliğin olduğunu belirten öğrencilerden (Ö2, Ö4) biri (Ö4) ebeveyninin kendisine ilk defa konu anlattığını söylemiştir. Çünkü daha öncesinde sadece takıldığı zamanlarda yardımcı oluyordu. Diğer öğrenci (Ö5) ise *“Başlarda güzeldi. Hep de güzel anlatıyordu ama sonradan atışmaya başladık. Bazı yerlerde iki çözümü olabiliyor ama tek çözümde ısrar ediyordu. Birkaç derste oldu bunlar,”* şeklinde ifade ederek aralarında tartışma yaşadıklarını ifade etmiştir. Ebeveyni (E5) bu konu hakkında öğrencisinin sürekli kendisinin sözünü kestiğini söylemişti.

4.1.2.3. Beklentiye dair bulgular

1. Ebeveyninin matematik dersine destek olmasıyla alakalı beklentilerin nelerdir?

2. Ebeveyninin, matematik dersi için sene boyunca böyle bir uygulamaya katılmasını ve sana öğretmenlik yapmasını ister miydin?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.12. Beklentiye Dair Bulgular

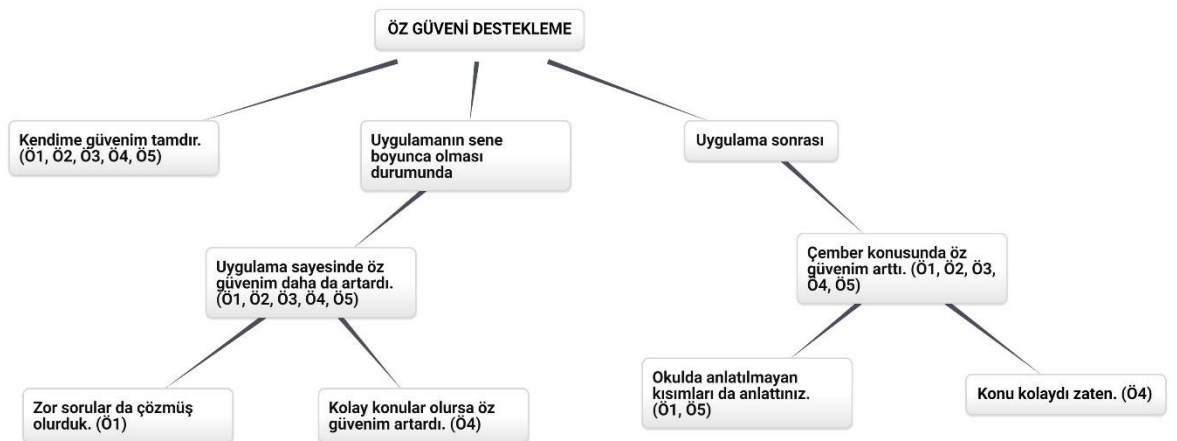
Ebeveynlerinden matematik dersindeki desteklerine dair beklentileri sorulduğunda iki öğrenci (Ö2, Ö5) ebeveynlerinin bazı konularda onlara yardımcı olmalarını istediklerini söylemişlerdir. Diğer üç öğrenci (Ö1, Ö3, Ö4) ise ebeveynlerinin zaten onlara yardımcı olduğunu dolayısıyla fazladan bir beklentiye girmediklerini ifade etmişlerdir.

Öğrencilere ebeveynleri ile çalışabilmelerini sağlayacak ebeveyn eğitim programlarının sene boyunca olmasına ve ebeveynlerinin bu uygulamaya katılıp birlikte ders yapmalarına dair beklentileri sorulduğunda ise tüm öğrenciler katılmalarını istediklerini ifade etmişlerdir. Bir öğrenci (Ö3) geçen seneki pandemi sürecinde okuldaki derslerin çevrimiçi olmasından dolayı sürekli evde olduklarını ve evdeyken ebeveyni ile ders çalışırken sıkıldığını belirtmiştir. Böyle bir durum olursa ebeveyni ile ders çalışmasının onu sıkabileceğini belirtmiştir. Sene boyunca olabilecek böyle bir uygulamaya ebeveyninin katılmasını isteyen öğrencilerden biri (Ö2), ‘‘Her zaman isterdim. Okulda hocayı pek anlamıyorum. Evde annemden öğrenmek daha iyi oluyor,’’ ifadesini kullanırken diğer bir öğrenci (Ö1) ise, ‘‘İsterdim. Zaten annemin katılması için ben ısrar ettim. Sene boyunca olmasından memnuniyet duyardım,’’ ifadelerini kullanmıştır.

4.1.2.4. Öz güveni desteklemeye dair bulgular

1. Matematik dersinde kendine güvenir misin?
2. Ebeveyninle işlemiş olduğunuz çember konusuna dair kendine olan öz güveninin arttığını düşünüyor musun?
3. Matematik dersindeki tüm konular için böyle bir uygulamanın matematiğe karşı öz güvenini arttıracığını düşünüyor musun?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.13. Öz Güveni Desteklemeye Dair Bulgular

Çalışmadaki öğrencilerin hepsi kendilerine güvendiklerini söylemişlerdir. Yalnızca bir öğrenci (Ö5) sınavlarda heyecanlandığını ve stres yaptığını belirtmiştir.

Öğrencilere uygulama sonrasında işlenen çember konusuna dair düşünceleri sorulduğunda ise tüm öğrenciler çember konusunda kendilerine güvenlerinin arttığını ifade etmişlerdir. Bunun nedenine dair iki öğrenci (Ö1, Ö5) okulda işlemedikleri yerleri de ebeveynleri ile işlediklerini belirtirken diğer öğrenci (Ö4) konunun kolay olduğunu bu yüzden öz güveninin arttığını belirtmiştir.

Uygulamanın sene boyunca olması ile tüm öğrenciler işlenecek konularda öz güvenlerinin daha fazla artacağını belirtmişlerdir. Bu öğrencilerden biri (Ö1) “Öz güvenimizin artacağını düşünüyorum, çünkü bütün konuları öğrenip daha zor sorularla karşılaşmış olacağım için özgüvenim bence daha da fazla artardı,” şeklinde ifade ederek bir konuda daha zor soruları görmesinin onun öz güvenini artıracaklarını belirtmiştir. Çember konusu kolay olduğu için öz güveninin arttığını düşünen bir öğrenci (Ö4) kolay olan konularda ebeveyn destekli bir uygulama ile öz güveninin daha da artacağını belirtmiştir.

4.1.2.5. Başarıya dair bulgular

1. Ebeveyninle işlemiş olduğunuz çember konusuna dair başarının arttığını düşünüyor musun?

2. Ebeveyninin matematik derslerine desteği ile matematik dersinde daha başarılı bir birey olabileceğini düşünüyor musun?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



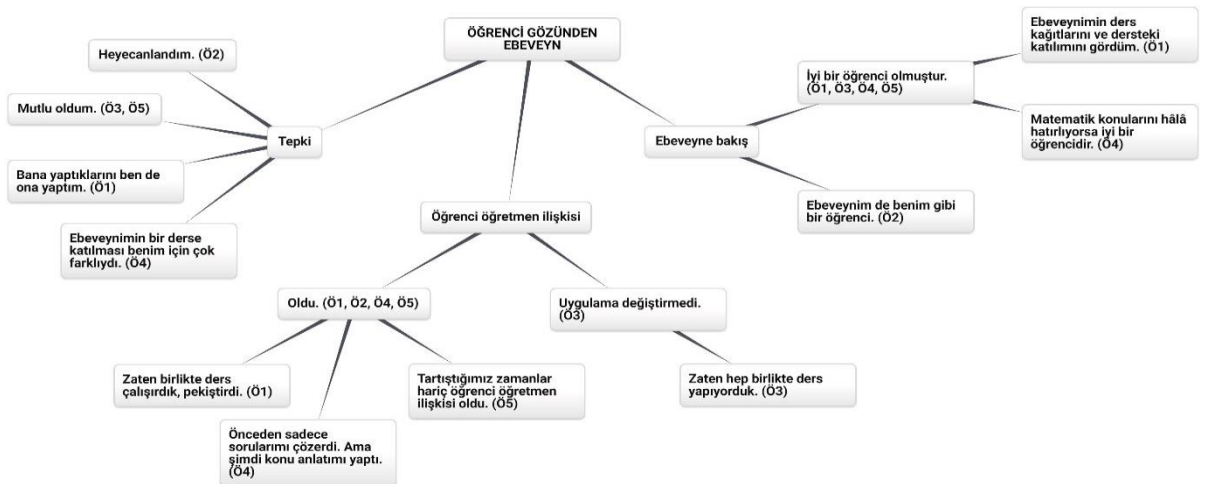
Şekil 4.14. Başarıya Dair Bulgular

Bu sorular ile öğrencilerin kendilerine dair başarılarındaki değişimi bir düşünce olarak ifade etmeleri istenmiştir. Bir öğrenci (Ö2) hariç diğer tüm öğrenciler çember konusunda başarılarının arttığını ifade etmişlerdir. Bu öğrenci (Ö2) başarısının değişimine dair herhangi bir fikrinin olmadığını belirtmiştir. Sene boyunca böyle bir uygulama ile başarılarının değişip değişmeyeceğine dair soruya ise tüm öğrenciler böyle bir uygulama ile başarılarının daha da artacağını söylemişlerdir.

4.1.2.6. Öğrenci gözünden ebeveyne dair bulgular

1. Ebeveyninin matematik derslerine katıldığını gördüğünde buna karşı tepkin nasıl oldu?
2. Ebeveyninin senin için uğraştığını görünce neler hissettin?
3. Bu uygulama ile 2 hafta boyunca ebeveynin bir öğrenci gibi ders dinledi. Sence ebeveynin nasıl bir öğrenciydi?
4. Ebeveyninden ders dinlerken kendini öğrenci, ebeveynini de öğretmen olarak görebildin mi?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.15. Öğrenci Gözünden Ebeveyne Dair Bulgular

Öğrencilere ebeveynlerinin derslere katıldıklarını gördüklerinde neler hissettikleri sorulduğunda iki öğrenci (Ö3, Ö5) mutlu olduklarını söylemişlerdir. Bir öğrenci (Ö2) ebeveyninin derslere katılmasından dolayı heyecanlandığını söylerken bir öğrenci de (Ö4) kendisi için çok farklı bir durum olduğunu, ebeveyninin ilk defa derslere katıldığını gördüğünü iletmiştir. Kalan son öğrenci (Ö1) ise *‘‘Ben geçen sene canlı derslerdeyken arkamdan derse katılmam için ‘Cevabı neden geç atıyorsun, neden bilemiyorsun, neden diğerleri bilirken yazarken sen neden yazmıyorsun, çözmiyorsun?’ diye baskı yapıyordu. Ben de aynısını ona yaptım,’’* sözleri ile ebeveyninin pandemi sürecinde çevrimiçi derste ebeveyninin kendisine karşı davranış biçimini ebeveynine karşı kullandığını ifade etmiştir.

Öğrencilere ebeveynlerini nasıl bir öğrenci olarak gördükleri sorulduğunda dört öğrenci (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5) ebeveynlerinin iyi birer öğrenci olduklarını söylemişlerdir. Bunların arasından bir öğrenci (Ö1) *‘‘ Annemin çok iyi bir öğrenci olduğunu düşünüyorum. Çünkü ders yaptığı kağıtları gördüm. Ayrıca sizin dersinizdeyken de en fazla 2-3 yerde takıldığını gördüm. Bence başarılı bir öğrenci,’’* sözleri ile ebeveynini takip ettiğini belirtmiş ve iyi bir öğrenci olduğuna kanaat getirmiştir. Diğer bir öğrenci (Ö4) ebeveyninin konuları unutmamış olmasından kaynaklı iyi bir öğrenci olduğunu düşündüğünü belirtmiştir. Kalan son öğrenci (Ö2) ise ebeveyninin de kendisi gibi bir öğrenci olduğunu söylemiştir. Ebeveyni ile yapılan görüşmede de ebeveyn (E2) kendisinin de öğrencisi gibi derslerde aktif olmadığını ve yapmadığı yerleri sormadığını belirtmişti. Buradan yola çıkarak öğrencinin ebeveynini izlediği ve derslerdeki ebeveyni hakkında önemli görüşlere sahip olduğu anlaşılmaktadır.

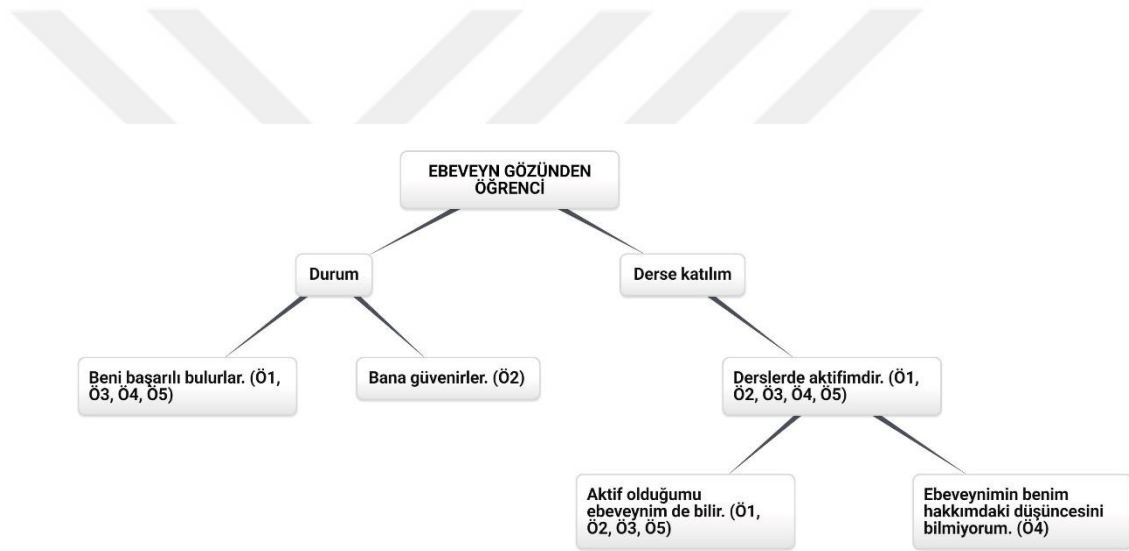
Öğrencilere ebeveynleri ile yaptıkları derslerde öğrenci öğretmen ilişkilerinin olup olmadığına dair bir soru yöneltildiğinde dört öğrenci (Ö1, Ö2, Ö4, Ö5) öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulduğunu söylemişlerdir. Ebeveynleri ile yapılan görüşmelerde yalnızca bir öğrencinin ebeveyni (E2) öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulduğunu söylemişti. Yani ebeveynleri öğrenci öğretmen ilişkisi kuramadıklarını söylemelerine rağmen öğrenciler üzerinde farklı bir etki bırakmış olduğu yadsınamaz. Diğer bir öğrenci (Ö3) ise ebeveyninin yaklaşım tarzı ile uyumlu bir cevap vermiştir. Zaten birlikte ders çalıştıklarını ve derslerinin aynı şekilde devam ettiğini söylemiştir. Bu ilişkinin kurulduğunu söyleyen öğrencilerden biri de (Ö4) ebeveyninin önceden sadece sorduğu sorularda yardımcı olduğunu söylemiştir. Ama uygulama sayesinde ebeveyninin ona konu anlatım yaptığını ve konu anlatımını çok beğendiğini ifade etmiştir. Aslında ebeveyninin fark edemediği bu önemli meseleyi öğrenci

anlamış ve aralarında bu sayede öğrenci öğretmen ilişkisi kurulduğunu söylemiştir. Bir diğer öğrenci (Ö5) ise ebeveyni ile tartıştığı zamanlar haricinde sorun yaşamadıklarını ve bu ilişkinin kurulduğunu ifade etmiştir.

4.1.2.7. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair bulgular

1. Ebeveynin seni nasıl bir öğrenci olarak görüyor?
2. Matematik dersinde derse katılır mısın? Sence ebeveynin senin derslere aktif katılan biri olarak düşünüyor mu?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.16. Ebeveyn Gözünden Öğrenciye Dair Bulgular

Şekil incelendiğinde öğrencilere ebeveynleri gözüyle kendilerine bakmaları istenmiştir. Ebeveynlerinin kendilerini nasıl bir öğrenci olarak gördükleri sorulduğunda dört öğrenci (Ö1, Ö3, Ö4, Ö5) başarılı olarak görüldüklerini dile getirmişlerdir. Aralarından bir öğrenci (Ö1) ‘‘Bence başarılı olduğumu düşünüyordur. Çünkü zor sorular çözdürüyorlar ve çözebiliyorum. Sonrasında aferin zeki kızım diyorlar,’’ sözleriyle ebeveyninin kendisini başarılı görmesinin nedenini açıklamıştır. Diğer öğrenci (Ö2) ise ebeveynlerinin ona güvendiklerini belirtmiştir.

Ebeveynlere öğrencilerinin derslerde ne kadar aktif olduklarını öğrenmek üzere sorular sorulmuştu. Öğrencilere de bu sorular yöneltilerek ebeveynlerinin kendileri hakkında ne düşündüklerini öğrenci tarafından öğrenilmek istenmiştir. Tüm öğrenciler derslerde aktif

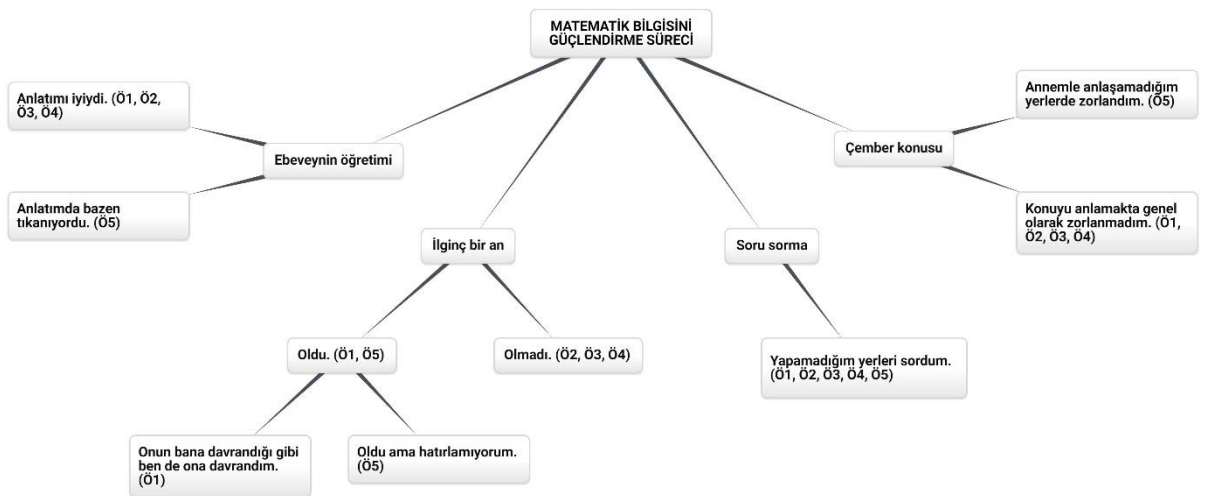
olduklarını belirtmiştir. Ebeveynlerden biri (E2) öğrencisinin istekli olduğunu ama derslerde aktif olmadığını söylerken öğrencisi (Ö2) *“Bazen çözemediğimde hocama soruyorum. Hocam anlatınca da anlamaya çalışıyorum. Ailem benim aktif bir öğrenci olduğumu düşünüyordur,”* şeklinde cevap vermiştir.

Derslerde aktif olduklarını belirten öğrencilerden dört tanesi ailelerinin de kendilerinin derslerde aktif olduklarını düşündüklerini söylemişlerdir. Bu dört öğrenciden iki tanesi (Ö1, Ö5) pandemi zamanındaki çevrimiçi derslerde en aktif olanların kendilerinin olduğunu ve ebeveynlerinin kesin bunu fark etmiş olduklarını belirtmişlerdir. Kalan son öğrenci (Ö4) ise ebeveynlerinin derslerde aktifliği ile alakalı düşüncelerini bilmediğini söylemiştir.

4.1.2.8. Matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular

1. Ebeveyninin sana çember konusunu tam olarak anlatabildi mi? Bir öğretmen olarak ebeveynini değerlendirir misin?
2. Çember konusunu dinlerken zorluk yaşadın mı?
3. Çember konusunu dinlerken yapamadığın veya anlamadığın yerler oldu mu?
4. Dersi dinlerken yapamadığın veya anlamadığın yerleri ebeveynine sorabildin mi?
5. Ders dinlerken ilginç bir an yaşadınız mı?

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.



Şekil 4.17. Matematik Bilgisini Güçlendirme Sürecine Dair Bulgular

Öğrencilerden ebeveynlerinin öğretimi hakkında bilgi almak için sorular yöneltilmiştir. Dört öğrenci (Ö, Ö2, Ö3, Ö4) ebeveyninin iyi bir öğretmen olduğunu söylemiştir. Bu öğrenciler arasından bir tanesi (Ö1) ‘‘ *Bilmediğim çok şey öğrendim. Bildiklerimi de tekrar ettim. Bence annem çok iyi bir öğretmen. Çünkü elinden geleni en iyi şekilde sonuna kadar yapıyor,* ’’ şeklinde cevap vermiştir. Kalan son öğrenci (Ö5) ise ebeveyninin konu anlatımı yaptığı sırada unutkanlıklar yaşadığını ve bazı yerlerde ebeveynine kendisinin anlattığını söylemiştir.

Uygulamada çember konusunu ebeveynlerinden dinlerken yaşadıkları zorlukları öğrenmek için sorulan soruya öğrencilerden dört tanesi (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4) herhangi bir zorluk yaşamadıklarını belirtmişlerdir. Bunlardan üç tanesi (Ö1, Ö2, Ö4) konu anlatımında bazı kavramlarda veya sorularda takıldıklarını ama ebeveynlerinin tekrar anlatması ile anladıklarını belirtmişlerdir. Kalan son öğrenci (Ö5) ise ebeveyni ile anlaşılamadığı yerlerde zorlandığını onun dışında bir sorun yaşamadığını belirtmiştir.

Tüm öğrencilerin anlatımında takıldıkları yerler olmuş ve tüm öğrenciler herhangi bir çekingenlik yaşamadan ebeveynlerine takıldıkları yerleri sorabilmişlerdir. Bu durum bu uygulamanın önemini daha fazla gözler önüne sermektedir.

Derslerde yaşadıkları ilginç bir ânın olup olmadığına dair yöneltilen soruya ise iki öğrenci (Ö1, Ö5) böyle bir anıların olduğunu söylemişlerdir. Bunlardan bir tanesi (Ö5) unuttuğunu belirtirken diğer öğrenci (Ö1) ebeveyninin kendisine davrandığı şekilde ebeveynine davrandığını ve bunun kendisi için unutulmayacak bir anı olduğunu söylemiştir. Diğer üç öğrenci (Ö2, Ö3, Ö4) herhangi bir farklı durumun olmadığını söylemişlerdir.

4.1.2.9. Yardımcı olmaya yönelik inanç ve değerlendirme başlıklarına dair bulgular

1. *Böyle bir uygulama ile sende, ebeveyninin senin okul matematik derslerine yardımcı olabileceğine dair inanç oluştu mu?*
1. *Bu uygulamada hoşuna giden ve eksik gördüğün yönleri paylaşabilir misin?*

Yukarıda belirtilen sorulara öğrencilerin verdikleri cevaplardan elde edilen bulgular aşağıda sunulmuştur.

Tüm öğrenciler böyle bir uygulama ile ebeveynlerinin kendilerine yardımcı olabileceğine dair inançlarının oluştuğunu söylemişlerdir. Öğrencilerden biri (Ö1) ebeveynlerinin isteseler kendilerini geliştirebileceklerini ve kendilerine yardımcı olabileceklerini söylemişlerdir. Bir diğer öğrenci (Ö2) ise bu uygulamadan önce de yardım ettiklerini ama bu uygulama ile kendilerine olan yardımın arttığını söylemiştir. Halbuki ebeveyni ortaokula geçtiğinden beri yardım edemediğini söylemişti. Öğrencilerin dört tanesi (Ö1, Ö2, Ö3, Ö4) uygulamanın çok güzel olduğunu ve eksik bir şeyin olmadığını belirtmişlerdir. Bir öğrenci (Ö1) *“Anlamadığım yerleri anlatan öğretmenimin tanıdığım birinin olması hoşuma giden şeylerdendi,”* ifadeleri ile hoşlandığı noktalardan birini vurgulamıştır. Kalan diğer öğrenci (Ö5) ise annesi ile tartışmalarının kötü olduğunu ama genel olarak uygulamanın hoşuna gittiğini ifade etmiştir.

4.2. Görüşmelerden Elde Edilen Bulgular 2

Öğrenciler ve ebeveynler ile yapılmış olunan görüşmelerden daha fazla faydalanılması ve aynı aileden olan öğrenci ve ebeveynin farklı cevaplarını daha net ortaya koyabilmek için aynı başlıklar altında cevaplar tekrar incelenerek sunulmuştur. Bu sayede aynı aileden olan öğrenci ve ebeveynin aynı sorulara verdikleri cevaplar birbirleri ile karşılaştırılmış olacaktır. Patton’a (2018, s222) göre bazen eylem araştırmasında net çıkarımların yapılabilmesi için verilerin kategorizesinde farklı yöntemler kullanılması gerekebilmektedir.

Bu bölüm yukarıda sunulan bulguların sonuçlarından farklı bir sonuç sunmamasına rağmen alıntılanan görüşmelerin farklılığı ve fazlalığı ile fazladan bir bakış açısı sağlayacağı düşünülmektedir.

4.2.1. Akademik destek ihtiyacına dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘akademik destek ihtiyacı’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.1.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

E1 ile yapılan görüşmede öğrencisinin başarı durumunun iyi olduğunu ve öğrencinin kendisine ihtiyaç duymadığını belirtmiştir. Sadece çok zor sorularda yardıma ihtiyaç duyduklarını, onları da kendisinin çözemediğini, zor soruları çözebilecek tanıdıklardan yardım aldıklarını söylemiştir.

Ö1 ise ‘‘İhtiyaç duyduğumu düşünüyorum. Çok olmasa da düşünüyorum. Çünkü bazı zor sorularda ben çözmeye ne kadar çalışsam da bazen çözemediğim oluyor ve annem veya babam fark etmeksizin yardımlarına ihtiyaç duyuyorum,’’ ifadelerini kullanmıştır. Ö1 ebeveynine ihtiyaç duyduğu zamanlarda ebeveyninin herhangi bir işinin olması durumunda bile işini bırakıp kendisi ile ilgilendiğini söylemiştir. Ebeveyninin yardım edemediği durumlarda tanıdıklarından yardım aldığını da annesi gibi dile getirmiştir.

E1 konuları unutmuş olduğu için öğrencisine yardım edemediğini belirtirken öğrencisi Ö1 de şu ifadeleri kullanmıştır:

Ya şöyle ki, annem de şu an neredeyse 38 yaşında. 40'ını dolduracak 2 yıl sonra. Lise mezunu olarak illaki onun da anlayamadığı yerler olacak. Çünkü onların zamanındaki sorular konular bizimkiyle aynı olmuyor. İllaki değişime uğramış oluyor. Ama onun haricinde yani unuttuğu olabiliyor, anlamadığı yerler olabiliyor. O yüzden yardım edemiyor olabilir.

4.2.1.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

E2 öğrencisinin kendisine ihtiyaç duyduğunu düşünmektedir. Aynı şekilde Ö2 de kendisinin ebeveynine ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. Öğrencisi kendisine ihtiyaç duyduğu zamanlarda kendisinin öğrenciye yardım edemediğini söyleyen E2, ‘‘Hocam yardımcı olmayı çok istiyorum ama bilmediğim için çok da yardımcı olamıyorum çocuğa,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Ö2 ise ‘‘Hocam anlamadığım yerleri bana annem anlatıyor yani. Anlamadığımı anneme soruyorum,’’ ifadelerini kullanmıştır. Ö2 bu sözleri ile ebeveyninin kendisine yardım ettiğini söylemiştir. Ebeveyn ile öğrencisi bu noktada farklı cevaplar vermişlerdir.

Ö2 bazı zamanlarda ebeveyninin kendisine yardımcı olamadığını ve bunun sebebi olarak ise ebeveyninin konuları bazen bilmediğini ifade etmiştir. Böyle durumlarda da kendi başına halletmeye çalıştığını belirtmiştir.

4.2.1.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

Ö3 ebeveynine ara sıra ihtiyaç duyduğunu belirtmiştir. E3 de çoğu zaman olmasa da öğrencisinin ebeveynine ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. E3 öğrencisinin matematiğinin çok iyi olduğunu ve takıldığı zamanlarda ablasının ona yardım ettiğini ifade etmiştir. Eğer ablası da yardım edemezse akrabalarından yardım aldıklarını söylemiştir.

Ö3 ile yapılan görüşmede ebeveyninin kendisine test çözdürdüğünü ve ara sıra konu anlatımı yaptığını belirtmiştir. Fakat görüşmenin ileri kısımlarında E3 bu uygulama ile ilk defa konu anlatım yaptığını söylemiştir.

E3'e yardımcı olamamasının nedeni sorulduğunda, *“Yani eksik kalmamız diyebilirim. Konularda eksik kalmamız. Bizim zamanımızdaki matematikle şu an görülen matematik aynı olmuyor. Yani toplama çıkartma bölme bu kadar gördük. Çember konusunu ilk defa gördüm,”* şeklinde cevap vermiştir.

Ebeveyninin yardım edemediği zamanlara dair nedeni sorulduğunda Ö3 de ebeveyninin bilmediği konulardan dolayı yardım edemediğini söylemiştir.

4.2.1.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

E4'e öğrencisinin kendisine ihtiyaç duyup duymadığı sorulduğunda şu ifadeleri kullanmıştır:

Benim yardımuma aslında çok da ihtiyacı yok ama tabii ki bazı zorlandığı yerlerde sorduğu sorulara cevap veriyorum. Yani çok da ihtiyacı yok diyebilirim. Bir de şöyle bir şey var. Çocuğum bir yatılı kursta kalıyor. Oraya özel hocalar geliyor. Benden çok onlar ilgileniyor.

Ö4 zorlandığı derslerde bazen ebeveyninin yardımına ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. Yardıma ihtiyaç duyduğu durumlarda ebeveyninin ona yardımcı olduğunu da belirtmiştir.

E4 öğrencisinin genelde kursta derslerini hallettiğini kendisinin hafta sonları ödevlerini kontrol ettiğini ve gerektiği yerlerde öğrencisine yardımcı olduğunu ifade etmiştir.

E4 genelde öğrencisine yardım edebildiğini ve zorlanmadığını söylemiştir. Yardımcı olamadığınız yerler oluyor mu sorusuna ise, *“Hayır olmuyor. Çünkü ben ilköğretim matematik biliyorum. Logaritma, trigonometri falan çok bilmiyorum da ilköğretim matematik bilecek kapasitem var,”* ifadelerini kullanmıştır.

Ö4 de ebeveyninin kendisine yardım edebildiğini ve şimdiye kadar yardımcı olamadığı zamanın olmadığını ifade etmiştir.

4.2.1.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

Öğrencisinin kendisine ihtiyaç duyup duymadığı sorulduğunda E5 şu ifadeleri kullanmıştır:

Ya duyduğunu düşünüyor muyum kararsızım hocam. Yani şöyle bir durum var. Hani onun bildikleriyle benim bildiklerim çok farklı. Şimdi ben belki yanlış anlatabilirim. Yanlış olduğu zaman bana diyor zaten öyle değil böyle diye. Okul dönemindeyken de. İhtiyaç duyuyor mu? Bazen duyuyor. Hani anlamadım anne der, hani bunu nasıl yapalım der. Bende biraz düşünürüm bakarım. Sonra bildiğim yoldan giderim, anlatırım, o şekilde çözüm sağlayabiliyoruz.

Ö5 de ebeveynine her zaman olmasa da bazen ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir.

E5'e öğrencisine yardım etmek için ne yaptığı sorulduğunda ise E5 şu şekilde cevap vermiştir:

Bütün ana derslerden sonra anne der bunu biraz anladım ama bir de sana anlatayım. Pekiştirmesi için dinlerim anlatırım üzerinde dururum yani. Zaten ben hani sorarım, bugün ne işlediniz ne yaptınız? diye. O da bana anlatır, anlatarak, yani bu konuyu pekiştirmek için kendisini dediğim gibi şey yapıyor. Bana anlatıyor.

E5'in bu cevabı ile anlıyoruz ki genelde evde ders anlatan kişi öğrencisi oluyordu. Bu durum uygulama esnasında birlikte yapmış oldukları derslerde otorite sorununa sebep olacaktır.

Ö5 bazen anlamadığı yerlerde ebeveynine ihtiyaç duyduğunu ifade etmiştir. Ebeveyninin bildiği yerler olduğu zaman yardımcı olduğunu belirtmiştir. Ebeveyninin yardımcı olamadığı zamanlarda da kendi başına halletmeye çalıştığını ifade etmiştir. Anlamadığı yerlerde yardımcı olabileceği bir tanıdığı olduğunu ama onu da rahatsız etmek istemediğini belirtmiştir.

Ö5'e ebeveyninin matematik derslerine yardımcı olmasını engelleyen faktörler sorulduğunda, annesinin o konuları bilmediği için yardımcı olamadığını ifade etmiştir. E5'e öğrencisinin ihtiyacı olduğu zamanlarda öğrencisine yardımcı olmasını engelleyen faktörler sorulduğunda ise E5 şu şekilde cevap vermiştir:

Anlamadığım içindir yani. Biraz kafa yormam lazım. Bazen anlayamıyorum, yardımcı olamıyorum. Yanlış bilgi de vermek istemiyorum diyorum. Bende yeğenimi arıyorum o da ‘bu şekil oluyor’ hala der bana. O zaman hemen konuyu kapıyorum. Konuyu hemen çözmeye çalışıyoruz bu sefer. Tamam anne anladım diyor bana. Sonra kendinden yapmaya başlıyor yani. Genelde matematik dersinde çok oluyor.

4.2.2. Birlikte çalışmaya dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘birlikte çalışma’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.2.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

E1 altı yıldır öğrencisi ile ders çalıştıklarını söylemiştir. Yapabildiği noktalarda yardımcı olmaya çalıştığını belirten E1 öğrencisi ile Youtube üzerinden ders videoları izleyip dersleri tekrar ettiklerini dile getirmiştir. Ö1 de ebeveyninden farklı cevap vermemiştir.

Ö1 annesinin kendisi için güzel sorular bulmaya çalıştığını ifade etmiştir. Babası ile babasının işinden kaynaklı fazla ders çalışmadığı halde babasının da bazen kendisine ders çalışma fotokopileri getirdiğini ifade etmiştir.

Uygulama sonrasında da birlikte ders çalışmaya karşı hem ebeveyn tarafından hem de öğrenci tarafından bir değişikliğin olmadığı dile getirilmiştir. Zaten birlikte ders çalıştıklarını dolayısıyla bu uygulama ile aynı şekil devam ettiklerini söylemişlerdir.

4.2.2.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

E2 ilkokuldayken öğrencisine yardım edebildiğini fakat ortaokula geçtiğinden beri yardımcı olamadığını ifade etmiştir.

E2’nin “İlerledikçe onların dersleri daha da ağırlaşmaya başladı. Yine fende falan biraz fikir yürütebiliyoruz ama matematik benim için yok. Bu yüzden de matematikte yüksek not alamıyor.” ifadeler ile öğrencisinin notlarının düşük olmasından kendisine de pay çıkardığı anlaşılmaktadır.

Derslerde de E2’nin akademik başarısının yetersiz olduğu görülmekteydi. Fazladan derslere ihtiyacı vardı. Tüm ebeveynlere istedikleri zaman onlarla fazladan ders yapılabileceği söylendiği halde E2 böyle bir istekte bulunmamıştır.

Ö2 ise ödevler verildiği zaman veya sınav zamanlarında ebeveyni ile çalıştığını ifade etmiştir. Ebeveyni yardımcı olamadığında da tek başına halletmeye çalıştığını söylemiştir.

Uygulama sonrasında birlikte çalışmalarında değişen bir şeylerin var olup olmadığı sorulduğunda Ö2 okulda bu konularda zorlandığını ve uygulamanın iyi olduğunu fakat birlikte çalışmalarında bir değişikliğin olmadığını söylemiştir.

E2 *“Evet hocam birlikte işlediğimizde ben bildiğimi söyleyince onlar daha mutlu oluyorlar. Emin oluyorlar en azından cevap vermeye,”* ifadesi ile kendisinin bilgisinin artmasının öğrencisi üzerindeki etkisini anlatmaya çalışmıştır.

Ö2 ile yapılan görüşmede çember konusunda okulda zorlandığını ve uygulamanın iyi olduğunu söylemiştir. Ebeveyni ise tabletlerinin olmamasından dolayı öğrencisinin bu konuyu okulda göremediğini, tabletlerin daha yeni dağıtıldığını ve öğrencisinin daha yeni derslere katılmaya başladığını ifade etmiştir.

4.2.2.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

E3 öğrencisi ile bu zamana kadar birlikte ders yaptıklarını ifade etmiştir. Aynı şekilde Ö3 de uygulama öncesinde de ebeveyni ile ders yaptıklarını ifade etmiştir.

E3, *“Biz bir program ayarlıyorduk. O programa bir şekilde uyuyorduk. Yani kitap okuma saati, test çözme saati, ders saati ödev saati var,”* ifadeleri ile planlı bir şekilde öğrencisi ile ders çalıştıklarını belirtmiştir. Fakat Ö3 birlikte ders çalıştıklarını söylemiş olsa da herhangi bir program dahilinde ilerlediklerini belirtmemiştir.

Bu uygulama sayesinde birlikte çalışmalarında değişen bir şeyin olup olmadığı sorulduğunda Ö3 herhangi bir değişikliğin olmadığını söylemiştir. E3 ise şu ifadeleri kullanmıştır:

Yok değişen bir şey olmadı. Hani farklı bir şeyimiz olmadı. Sadece benim ders anlatmam ona biraz farklı bir şey oldu. Oda güzel, eğlenceli oldu yani. Anlamadığım benim anlatamadığım böyle dilimin sürçtüğü yerlerde falan hemen gidip kendisi anlatıyor. Şu şöyle bu böyle diye.

Uygulamanın sene boyunca olmasıyla birlikte çalışmalarında bir değişikliğin olup olmayacağı sorulduğunda ise E3 öğrencisinin sıkılabileceğini ve ders yapmak istemeyebileceğini söylemiştir.

4.2.2.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

Öğrencisi ile çalışmalarına dair yönlendirilen sorulara E4 *‘‘Aslında benden çok da yardım talep eden bir öğrenci değil. Abisi öyleydi ama bu kendisi halletmeye çalışıyor, kursta da halleder zamanında yapar. Ödevlerini hafta sonuna pek sarkıtmazdı.’’* ifadelerini kullanmıştır.

E4 öğrencisinin çok nadir yardım istediğini ve sadece yardım istediği zamanlarda birlikte ders çalıştıklarını ifade etmiştir. Aynı şekilde Ö4 de sadece takıldığı zamanlarda yardım istediğini belirtmiştir.

Önceden birlikte çalışmaları ile uygulamadaki birlikte çalışmaları arasındaki farkın, ebeveyn tarafından öğrenciye konu anlatım yapılması olduğu hem öğrenci hem de ebeveyn tarafından dile getirilmiştir. Bu konuda E4 şu ifadeleri kullanmıştır:

Anne dedi, sen güzel anlatıyorsun, sevdim dedi. Yani benle birlikte çalışması hoşuna gitti. Fakat şöyle bir şey de itiraf edeyim. Benimle çalışması hoşuna gitti ama çok sıkılarak yaptı. Bildiği konu olduğu için mi bilmiyorum ama ben iteleyerek böyle dersin başına getirdim.

Ö4 ile yapılan görüşmede böyle bir sıkılma ifadesini hiç kullanmamıştır. Verdiği cevaplar sıkılan biri olduğunu belirtse de hiçbir soruya sıkıldım veya böyle bir uygulama sene boyunca olsaydı sıkılırdım şeklinde bir cevap vermemiştir. Bunun üzerine Ö4’e derslerde sıkıldığı zamanlar olup olmadığı sorulmuştur. Ö4 ise sadece bir konuyu anlamaya çalışırken zorlandığını ve o zaman sıkıldığını ama anladıktan sonra konunun zevkli geldiğini söylemiştir.

4.2.2.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

Hem E5 hem de Ö5 uygulama öncesinde de birlikte dersler yaptıklarını söylemişlerdir. Hatta E5 sadece Ö5 ile değil, 3.sınıfa giden diğer çocuğu ile birlikte de ders yaptıklarını ifade etmiştir. E5 birlikte yaptıkları derslere dair ifadeleri aşağıda yer almaktadır:

Yanılmaya çalışıyorum. Bakalım benim yanlışımı bulabilecek mi? Hayır anne senin söylediğin yanlış bu doğru diyor. O zaman çocuk demek ki doğruyu anlatıyor, konuyu kavramış anlamış diyorum. Böyle yardımcı oluyoruz, birlikte ders yaparız, işleriz. Ben izlerim onu kendi yapar. Yaptıktan sonra ben sorarım yani ona anlattırırım. Tüm derslerde bu böyle.

Genelde sınav günleri yaklaştığında ders çalıştıklarını ifade eden Ö5 konuları ebeveynine anlatarak ders çalıştıklarını ifade etmiştir.

Birlikte ders çalışmalarına dair düşüncelerinde bir değişiklik oldu mu diye sorulduğunda E5 şu ifadeleri kullanmıştır:

Oldu. Sizlerle işlediğimiz dersi ben anlatıyorum. Bazen tepki gösteriyor. Hani o öyle değil bu şekilde diye kendi bildiğini anlatmaya gidiyor. Ben beni dinlesin istiyorum. Hani bende o modu vereyim diyorum. Bendeki bilgilerin nasıl yanlış ya da doğru aldysam vereyim. Anne bu bu şekilde demeye başlıyor ama bir dinlese hemen sözümü kesiyor, hemen bağlantıyı koparıyoruz birlikte ama bir dinle diyorum, hani anlatayım diyorum ama yok.

Ö5'e de aynı soru sorulmuştur ve Ö5 şu ifadeleri kullanmıştır:

Öncelikle ilk başladığım gün baya bir değişti. Bana güzel anlatmaya başladı. Hep de güzel anlatıyor ama anneme diyorum çemberin çevresini bulurken çap çarpı pi neyse onu yaparım diyorum ama annem diyor ki hoca sadece bana bunu öğretti diyor. Yani hoca bana bunu öğretti sen de bunu yapacaksın diyor. Ama aynı şey yarıçap ile çevreyi bulmakla çapla çevreyi bulmak. Ama annemle o yüzden çok takıştık.

Ebeveyn tamamen öğretmen merkezli bir anlayışla dersini işlemeye çalışırken öğrencinin öğretim sürecine dahil olması ebeveynin birlikte ders çalışmalarına dair düşüncesini etkilemiştir. Lakin işlediğimiz derslerde ebeveynlere özellikle öğrenci merkezli ders işlemelerine dair yönlendirmeler yapılmış ve bu sorun ilerleyen süreçte biraz da olsa çözüme yoluna girmiştir.

4.2.3. Beklentiye dair bulgular

Bu başlık altında öğrencilere 'beklenti' başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.3.1. Öğrenci 1

Öğrencilere ebeveynlerinden beklentilerini öğrenmek için yöneltile sorulara Ö1 ebeveyninin zaten yardımcı olduğunu ve başka beklentiye girmediğini söylemiştir. Fakat sene boyunca yapılabilecek ebeveyn eğitim uygulamalarına ebeveyninin katılmasından memnun olacağını aktarmıştır. Hatta bu iki haftalık programa katılması için ebeveynine

kendisinin baskı yaptığını belirtmiştir. Böyle bir uygulamanın ebeveyni için de kendisi için de eğlenceli olduğunu söylemiştir.

4.2.3.2. Öğrenci 2

Ö2 ebeveyninden anlamadığı yerlerde yardımcı olmasını istediğini söylemiştir. Ayrıca okulda öğretmeninden anlamadığı yerleri ebeveyninden öğrenmenin iyi olacağından sene boyunca böyle bir uygulamanın olmasını isteyeceğini dile getirmiştir.

4.2.3.3. Öğrenci 3

Ö3 anlamadığı yerlerde ebeveyninin zaten yardımcı olduğunu ve başka beklentisinin olmadığını ifade etmiştir. Sene boyunca yapılacak böyle uygulamaya ebeveyninin katılmasını istemiştir fakat geçen seneki pandemi sürecinde okuldaki derslerin çevrimiçi olmasından dolayı sürekli evde olduklarını ve evdeyken ebeveyni ile ders çalışırken sıkıldığını belirtmiştir. Sene boyunca yapılacak böyle bir eğitimle beraber okuldaki dersler de uzaktan olursa canının sıkılabileceğini ifade etmiştir.

4.2.3.4. Öğrenci 4

Ö4 ebeveyninin zaten kendisine iyi yardım ettiğini ve başka da bir beklenti içine girmedikçe ifade etmiştir. Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamaya da ebeveyninin katılmasını isteyeceğini ifade etmiştir.

4.2.3.5. Öğrenci 5

Ö5 her zaman olmasa da ebeveyninden bazen kendisine yardımcı olmasını istediğini ifade etmiştir. Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamaya ebeveyni ile tartışma olmayacaksa ebeveyninin katılmasını isteyeceğini belirtmiştir.

4.2.4. Öz güveni desteklemeye dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘öz güveni destekleme’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.4.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

Tüm öğrencilerin matematik dersi için özgüvenlerini öğrenmek üzere hem kendilerine hem ebeveynlerine sorular soruldu. Ö1 ne kadar zor olursa olsun çabaladığını ve zorluklarla baş etmeyi seven bir kişi olduğunu söylemiştir. E1 ise şu ifadeler ile öğrencisinin kendine olan güveninden ve hırsından bahsetmiştir:

Kızım aslında çok fazla matematiği sevmiyor. Ama çözmeye kalktığı zaman da yapıyor. Örneğin bir soru karşısına çıktı, onu çözemediğinde inatlaşıyor ve onu çözmeye çalışıyor. Ta ki ne zaman tıkanırsa yani artık tamam yapamayacağım diyene kadar işte biz o zaman yardım almaya çalışıyoruz. Normalde çok hırslı bir çocuktur.

Ö1'e yapılmış olan bu uygulama ile çember konusuna dair özgüveninde bir değişim olup olmadığı sorulduğunda ise Ö1 şu ifadeleri kullanmıştır:

Yani biraz artmış olabilir. Çünkü bizim öğretmenimizin derslerde çözdüğü sorular ile sizin verdiğiniz kağıtlardaki soruları incelediğimde yani şaşırdım. Derslerde işlemediğimiz çoğu konuyu sizin sayenizde öğrenmiş oldum. Kenarları alma sorularını çözemememin nedeni derslerde bunların tam olarak anlatılmamış olmasıdır. Onun dışında sizin sayenizde öğrenmiş oldum.

E1'e öğrencisinin çember konusundaki öz güveninin artıp artmadığı sorulduğunda şu ifadeleri kullanmıştır:

Ya öz güvenin de bir problem yok ama şöyle bir şey var mesela hani siz bir soru sormuştunuz ve ben de hata yapmıştım. Aynı hatayı kızımda da gördüm. Hani biz bu kenarları almıyorduk işte orada o da hatasının farkına vardı ve başka bir soru da daha onun için öz güvenle çözmeye başladı.

Ayrıca Ö1 sene boyunca yapılacak böyle bir uygulama ile daha zor sorular görebileceğini ve matematiğe karşı öz güveninin de daha da artacağını dile getirmiştir.

4.2.4.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

Ö2 öz güveninin var olduğunu söylemesine rağmen ebeveyni öğrencisinin öz güveninin olmadığını hatta derslere girmek bile istemediğini belirtmiştir.

Uygulama sonrasında çember konusunda öz güveninin artıp artmadığı sorulduğunda E2 öğrencisinin çember konusunda öz güveninin arttığını söylemiştir. Aynı şekilde Ö2 de çember konusunda öz güveninin arttığını söylemiştir. Bu ifadelerine ikisi de başarı testini çözerken ebeveynine hiç soru sormadan kendi başına çözmesini örnek olarak göstermişlerdir. Eğer hiç soru sormadan kendi başına yapabiliyorsa öz güveni artmıştır şeklinde düşünmüşlerdir.

Hem ebeveyn hem öğrenci sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamanın öz güveni arttıracaklarını ifade etmişlerdir. Bununla alakalı E2 *‘‘Hocam her ikimiz adına da çok güzel olurdu. Ben anlamış olurdum. Çocuklarında artık kendine güvenleri olurdu,’’* ifadelerini kullanmıştır.

4.2.4.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

Öz güven konusunda E3 öğrencisinin öz güveninin çok yüksek olmasa da gayet iyi olduğunu ifade etmiştir. Ö3 de matematik dersinde kendisine güvendiğini söylemiştir.

İşlenmiş olunan çember konusunda da öz güveninin arttığını düşünen Ö3 herhangi bir çember sorusu ile karşılaşması durumunda çok rahat çözebileceğini ifade etmiştir. Ebeveyni de çember konusunda öğrencisinin öz güveninin arttığını söylemiştir.

Ö3 sene boyunca yapılacak böyle bir uygulama ile tüm konularda kendisinin öz güveninin artabileceğini ifade ederken E3 öğrencisinin sene boyunca yapılacak böyle bir uygulama ile sıkılabileceğini söylemiştir.

4.2.4.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

Ö4 matematik dersinde öz güveninin olduğunu söylemiştir. E4’e öğrencisinin matematik dersindeki öz güveni sorulduğunda ise *‘‘Ne çok kendine aşırı güveniyor matematik dersinde ne de çok kötüydü. Yani yapamam da yok, çalışırım çalışabilirim, yaparım. Ama çok aşırı güveni de yok. Zorlayan bir konu olduğunda çözmek için uğraşır, sorardı,’’* şeklinde cevap vermiştir.

E4 *‘‘İlk anlatan ben olsaydım ne bileyim oğlum konuyu bilmiyor olsaydı daha iyi olurdu. Çünkü bir defa öğrendikten sonra tekrar üstünden geçmeye sıkılan bir öğrenci benim gözlemlediğim kadarıyla. Ama bu da ne kadar doğru emin değilim,’’* ifadeleri ile uygulamanın okuldaki derslerden önce yapılmasının daha iyi olacağını belirtmiştir.

E4’e öğrencisinin çember konusunda öz güveninin artıp artmadığı sorulduğunda E4 öğrencisinin zaten konuyu bildiğini ve öğrencisi için tekrar olduğunu ifade etmiştir.

Ö4 ise öz güveninin artmasını konuların kolaylığına ve zorluğuna göre değiştiğini ifade etmiştir. Çember konusu kolay olduğu için öz güveninin arttığını söyleyen Ö4 zor konularda belki artardı ifadesini kullanmıştır.

4.2.4.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

E5 öğrencisinin matematik dersinde kendisine güveninin yüksek olduğunu ifade etmiştir. Ö5 ise öz güveni ile alakalı “*Güveniyorum ama sınava geldiğinde heyecan ve stresten dolayı a şıkkını işaretleyeceğime b şıkkını işaretliyorum. Veya toplama işleminde 3 artı 2 mesela 5 diyeceğime 4 veya 6 diyebiliyorum,*” ifadelerini kullanmıştır.

E5’e çember konusunda öğrencisinin öz güveninin artıp artmadığı sorulduğunda öğrencisinin farklı sorularla karşılaştığı için öz güvenin daha da arttığını söylemiştir.

Ö5 de, “*Evet hatta çemberde öğrenmediğim şeyleri de annemden öğrendim. Yani sizin annem anlattıklarınız annem bana anlattı ve daha da yeni şeyler öğrendim,*” ifadeleri ile ebeveyninin verdiği cevaba paralel bir cevap vermiştir.

Hem E5 hem de Ö5 böyle bir uygulamanın sene boyunca olması ile matematikteki herhangi bir konuda öz güven artışı sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Ö5’e uygulamanın okuldaki dersler anlatılmadan önce olması nasıl olurdu diye sorulduğunda şu şekilde cevap vermiştir:

Okuldan önce bence olmaz. İlk önce benim öğrenmem gerekir. Yoksa konuyu ilk başta annem bana anlatsaydı ben çok da anlamazdım. Anlardım da yani mesela annem birkaç noktayı unutuyor ben anneme hatırlatıyorum. Bence ilk önce benim okulda öğrenmem daha iyi olur.

Ö5 bu ifadeleri ile ebeveynin destekleyici bir kaynak olmasının yeterli olacağını belirtmiştir.

4.2.5. Başarıya dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘başarı’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.5.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

E1 program içerisinde çözülen sorulardan dolayı öğrencisinin başarısının arttığını ifade etmiştir. Bu konu da Ö1 de “*Evet başarımın arttığını düşünüyorum. Çünkü benim takıldığım yerler olduğunda veya benim ince bir detayı atladığım da ebeveynlerim falan gösterip anlattığı yerleri anlamış olduğum da başarım daha fazla artıyor,*” ifadelerini kullanmıştır.

Ö1 sene boyunca böyle bir uygulama ile başarısının artacağını dile getirirken E1 de şu sözleri ile bu uygulamanın hem kendisi için hem öğrencisi için güzel olduğunu ve sene boyunca böyle bir uygulama ile başarısının daha da artacağını dile getirmiştir:

Tabi tabi arttırırdı. Çok da güzel olurdu. Keşke böyle bir imkânımız olsaydı da başından beri okulun başından beri böyle bir uygulama olsaydı. Çok daha farklı ve güzel bir şey ortaya çıkardı. Bütün konularla alakalı hem benim için hem onun için yani.

4.2.5.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

E2 öğrencisinin bu konu için başarısının arttığını söylerken Ö2 başarısının artıp artmadığına dair bilgisinin olmadığını ifade etmiştir.

Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulama ile E2 öğrencisinin başarısının artacağını düşünmektedir. Ö2 de ebeveyninin yardımı ile daha iyi olacağını ifade etmiştir.

4.2.5.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

E3 öğrencisinin başarısının bu uygulama sayesinde arttığını ifade ederken Ö3 de kendi başarısının arttığını söylemiştir.

Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulama ile Ö3'e başarısının artıp artmayacağı sorulduğunda Ö3 başarısının artacağını söylemiştir. Aynı soru E3'e yöneltildiğinde ise E3 ‘‘Her derste hocam, tek matematik dersinde değil, tüm derslerde ebeveyn desteği olmadan hiçbir şekilde olmuyor. Maalesef tek taraflı olmaz. Öğretmen, öğrenci ve ebeveyn bazlı gitmeli,’’ sözleri ile ebeveyn eğitim programlarının önemine dikkat çekmiştir.

4.2.5.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

İşlemiş oldukları çember konusuna dair öğrencisinin başarısının artıp artmadığı sorulduğunda E4, ‘‘Evet arttı. Bazı konularda daha dikkatli olmasını sağladığını düşünüyorum. Bu acele etme konusunda soruyu tekrar okuması gerekiyordu. Yanlış işaretleyip geçiyordu önceden,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Sene boyunca böyle bir uygulama ile öğrencisinin başarısının artıp artmayacağı sorulduğunda ise E4 şu şekilde cevap vermiştir:

Bana ihtiyaç duyduğu zamanlarda yardımcı olmam gerektiğini düşünüyorum ben. Hani ben mesela ekstra bir yardım hadi şöyle test çözelim, birlikte çalışalım dediğim zaman

bazen gereksiz bulabiliyor. Hani bana ihtiyaç duyduğu zaman kendisi gelse öğrenmeyi istese. O zaman daha faydalı, daha verimli olacağını düşünüyorum.

Ö4 ise çember konusu ile alakalı ilk başarı testini görünce zorlandığını ama konular bittikten sonra başarı testinin çok kolay geldiğini ifade etmiştir.

4.2.5.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

E5'e öğrencisinin uygulama sayesinde başarısının artıp artmadığı sorulduğunda öğrencisinin zor sorular gördüğünü ve bu sayede başarısının arttığını söylemiştir.

Ö5 de uygulama sayesinde başarısının daha da arttığını ve ebeveyn desteği ile daha başarılı bir birey olacağını ifade etmiştir.

Aynı şekilde E5 de sene boyunca yapılacak böyle bir uygulama ile öğrencisinin başarısının daha da artacağını ifade etmiştir.

4.2.6. Öğrenci gözünden ebeveyne dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere 'öğrenci gözünden ebeveyn' başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.6.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

Ö1 şu sözleri ile ebeveyninin kendisine yaklaşma biçimiyle ebeveynine yaklaştığını ifade etmiştir:

Yani şöyle bir şey oldu. Geçen sene matematik derslerine girdiğimde örneğin ben odamda canlı derslere girdiğimde sadece matematik için de değil, diğer derslerde de bazı soruları çözemiyordum zorlanıyordum. Hemen arkadan işte 'el kaldırsana neden çözemiyorsun neden cevabı geç atıyorsun senden daha önce atıyorlar' diye falan diyordu şimdi ben onlara 'cevabı neden geç atıyorsun, neden bilemiyorsun, neden diğerleri bilirken yazarken sen neden yazmıyorsun çözemiyorsun' gibi şeyler dedim.

Ebeveyni ile yapılan görüşmede de ebeveyni aynı cevapları vermiş ve bu durumun kendisi için komik bir durum olduğunu ifade etmiştir.

Öğrencisi için uğraşısının öğrenci tarafından fark edilip edilmediği sorulduğunda E1, uygulamada dersleri çok iyi dinlediğini ve çok iyi anlatmaya çalıştığını belirtmiştir. Bu şekilde uğraşısının öğrencisi tarafından fark edilmiş olması gerektiğini düşünmektedir.

Öğrencisi ise ebeveyninin böyle bir uygulamaya katılıp kendisine yardımcı olmasından dolayı çok mutlu olduğunu ifade etmiştir.

Ö1'e ebeveyninin nasıl bir öğrenci olduğu sorulduğunda ise *“Annemin çok iyi bir öğrenci olduğunu düşünüyorum. Çünkü ders yaptığı kağıtları gördüm. Ayrıca sizin dersinizdeyken de en fazla 2-3 yerde takıldığını gördüm. Bence başarılı bir öğrenci,”* şeklinde cevap vermiştir.

Hem ebeveyn hem de öğrenci altı yıldır birlikte ders çalıştıklarını söylemişlerdir. Yapılan bu uygulama ile bunu aynı şekilde devam ettirdiklerini belirtmişlerdir.

Uygulama sayesinde aralarında öğrenci öğretmen ilişkisi kurulduğunu söyleyen Ö1 geçmişten beri derslerde bu ilişki ile ders yaptıklarını belirtmiştir. Fakat E1 öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulmadığına dair şu ifadeleri kullanmıştır:

Yok, öğrenci öğretmen ilişkisi olmadı. Bilmiyorum. Bunu canlı yayınlarda birçok kez size söylemişizdir. Sabırsızlıkla soruyu çözmeye kalkıyor hemen. Dinlemeden anne ben bunu çok iyi biliyorum diyor. Bana göre çok basit filan ya tamam işte. Beni dinle kızım ama yok hemen atlamak var. Hızlı çözeyim var.

E1 uygulama başlarında öğrencisinin sadece kendisini dinlemesini ve kendisinin konuyu anlatmasını istiyordu. Öğretmen merkezli bir ders işlemek istiyordu. Fakat sunulan eğitimde ebeveynlere öğrenciler ile ilerlemeleri gerektiğinden bahsedilmiştir. Soruları öğrencilerin çözmesine hatta bazen sorularda küçük oynamalar yaparak öğrencilerin algılarının açılmasını sağlamalarına dair yönlendirmeler yapılmıştır. Bu yönlendirmeler neticesinde soruları ilk başta artık öğrencisine bıraktığını ve öğrencisine göre ders işlediklerini ifade etmiştir. Bununla alakalı E1 şu ifadeleri kullanmıştır:

İlk başlarda şöyle yaptık hocam, ben anlattım. Daha sonra bu basit sorulardan sonra önümüze çıkan sorular zorlaşıyordu ya. Ben de kızımı ölçmek istedim, hani çözebilecek mi? Siz canlı yayınlarda demiştiniz ya. Hatta şu soruyu da şu şekilde değiştirerek çocuğunuza çözdürün diye aynı şekilde ben de uyguladım. Hani o soru şöyle değil de böyle olsaydı onu merak ediyordum. Çözebilecek mi çözemeyecek mi ona bırakıyordum artık.

4.2.6.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

E2 ortaokul konularında da öğrencisinin artık kendisine yardımcı olabileceğine inandığını belirtmiştir.

Ö2 derslere katılan ebeveyninin heyecanlandığını ve bu yüzden kendisinin de heyecanlandığını söylemiştir. E2 derslere katılırken öğrencisinin ona ‘*’Anne yapabilir misin?’*’ diye sorduğunu ifade etmiştir. Öğrencisinin söylemiş olduğu heyecan durumlarına dair E2 herhangi bir şey söylememiştir.

Ö2’ye uygulama sırasında ebeveyninin nasıl bir öğrenci olduğu sorulduğunda ‘*’O da benim gibi şey, o da benim gibi anlamaya çalışıyordu, çözmeye çalışıyordu,’*’ ifadelerini kullanmıştır. Burada Ö2 ebeveyninin de derslerde kendisi gibi olduğunu ifade etmiştir. Çünkü E2 de öğrencisi gibi derslerde uğraşmıştır fakat derslerde çok fazla aktif olamamıştır. Anlamadığı yerleri soramamıştır.

E2 kendisinin uygulamaya katılması ve öğrencisi için uğraşmasından sonra öğrencisinin de dersine çalıştığını ve uğraşısının karşılığını bu şekilde verdiğini belirtmiştir.

Hem E2 hem de Ö2 birlikte yaptıkları derslerde öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulduğunu söylemişlerdir.

4.2.6.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

E3 uygulama derslerinde bazen şakayla karışık öğrencisinden yardım istediğini fakat öğrencisinin ‘*’Bu senin görevin, senin halletmen gerekiyor,’*’ şeklinde dönüt verdiğini söylemiştir.

Ö3’e ebeveyninin böyle bir uygulamaya katılmasına dair tepkisi sorulduğunda Ö3 sevindiğini ve ebeveyninin artık kendisini anlamış olabileceğini ifade etmiştir.

E3 kendisinin öğrencisi için uğraşmasına karşı öğrencisinin de dışarıda oyun bile oynasa birlikte ders yapma vakti gelince hemen eve geldiğini ifade etmiştir. Ö3 de ebeveyninin böyle bir uygulamaya katılması ile mutlu olduğunu ve kendisini iyi hissettiğini ifade etmiştir.

Ö3’e ebeveyninin nasıl bir öğrenci olduğu sorulduğunda ise derslerdeyken ebeveynini takip etmediğini ve nasıl bir öğrenci olduğunu bilmediğini söylemiştir. Ama başarılı bir öğrenci olmuştur diye de eklemiştir.

Hem E3 hem de Ö3 yaptıkları dersleri öğrenci öğretmen ilişkisi içerisinde işlemediklerini, önceden nasıl ders yapıyorlarsa aynı şekilde anne oğul ilişkisi olarak devam ettiklerini ifade etmişlerdir.

4.2.6.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

E4'e uygulama sonrasında öğrencisinin kendisi hakkındaki düşüncelerinde bir değişiklik olup olmadığı sorulduğunda şu şekilde cevap vermiştir:

Şöyle hani benim bildiğimi biliyordu ama böyle güzel anlattığını defalarca söyledi. Sen ne güzel anlatıyorsun falan dedi. Hani devam etmek ister misin? Seninle beraber böyle derslere devam edelim mi? dedi. Bilmiyorum, olabilir falan dedim. Böyle biraz geveledim. Hani sık sık bunu tekrar böyle baya güzel anlatıyorsun falan yaptı böyle. Dediğim gibi böyle dedi. Soruları konusunda bilemediği konularda onlara yardımcı olurum ama böyle bir konu anlatımı falan yapmıyorduk daha öncesinde. Çözemediği konular konusunda yardımcı oluyordum.

Ö4 ebeveyninin ilk defa derslere katıldığını gördüğünü söylerken E4 uygulamadaki dersler için genelde bir odaya girdiğini ve öğrencisinin farklı bir odada bulunduğunu ifade etmiştir.

E4'e uğraşlarının karşılığında öğrencisinin neler hissettiği sorulduğunda E4 öğrencisinin hiç duygusallığa girmediğini ve birlikte yaptıkları derslerin hızlı bir şekilde bitmesi için uğraştığını belirtmiştir. Ö4'e ebeveyninin böyle bir uygulamaya katılması ile herhangi bir şey hissedip hissetmediği sorulduğunda ise Ö4 *“Evet hissettim. Çünkü annem derslere katılıp benim için öğrenmemi sağladı. Yoksa ben zaten böyle bir şey olacağını daha önceden bilmiyordum. Annem benim için böyle bir şey yapmış,”* şeklinde cevap vermiştir.

Ö4'e ebeveyninin bu iki haftalık uygulamada nasıl bir öğrenci olduğu sorulduğunda ebeveyninin hala konuları hatırlıyor olmasından dolayı iyi bir öğrenci olduğunu ifade etmiştir.

Hem ebeveyne hem de öğrenciye bu iki hafta boyunca yapılan derslerde öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulup kurulmadığını soruldu. E4, *“Hayır diyeceğim buna. Çünkü sanki o bana anlatıyormuş da ben ondan öğreniyormuşum gibi bir havadaydı. Yani zaten biliyorum böyle olacak falan gibisinden,”* ifadeleri ile böyle bir ilişkinin kurulmadığını söylemiştir.

E4'ün aksine Ö4 bu uygulama ile öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulduğunu ifade etmiştir. Önceden ebeveyni ile yaptıkları derslerden ne gibi farklılıklar olduğu sorulduğunda ise Ö4, “*Önceden de birlikte ders çalışıyorduk. Şimdi yani böyle şey oldu. Yani bana her gün böyle ders anlatması falan böyle sanki okuldaymışsın gibi. Şimdiye kadar sorular soruyordum. Ders anlatma çok fazla olmuyordu,*” ifadelerini kullanmıştır.

4.2.6.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

E5’e uygulama sonrasında öğrencisinin kendisi hakkındaki düşüncelerinde bir değişiklik olup olmadığı sorulduğunda E5 herhangi bir farklılık görmediğini ifade etmiştir.

E5’e derslere katıldığı için öğrencinin tepkisinin ne olduğu sorulduğunda E5 şu şekilde cevap vermiştir:

Gülüyordu bana. Yani sen bu işi yapacaksın diyor bana. Bir sorumluluk oldu evin içinde ne bileyim çok farklı bir duygu ya. Tabi ki çocuklar için de farklılaştı yani. Hani söylüyor? Annemin dersi var, anne saatin geldi. Bir yere gideceksek orada wifi yok gidemezsin diyordu. Niye diyorum. Senin dersin başlayacak diyor. Hani bu onlarda oturdu. O süreç güzel yani. Onu o şekilde düşünmeleri gözlemlmeleri çok farklı bir duygu. Arkadaşlarım geliyor bana. Senin yine dersin mi var diyorlar bana. Beni arayanlar oluyor, hemen siliyorum kaldırıyorum. Yani dersten çıkmamak için. Tamam diyorlardı. Benim dersimin başladığını anlıyorlardı. Bazen arkadaşlar arasında biraz farklı bakış açıları oluyor. Bende diyorum dersim var, bir sorumluluğum var diye onu artık kalıplaştırdık kendimize. Bir de şey oluyor hocam. Bazen yapamıyorum. Kafamı yoruyorum nasıl yapacağım diye. Anladın mı bizi diyor. Bizde işte böyleydik diyor. Böyle zorlanıyoruz sınavlarda diyor. Ben bazen hani doğruyu bulmuşken yanlış işaretliyorum. Anne yanlış yapmışsın gibi söylüyor bana işte sınavda bizde bazen böyle oluyoruz. Dikkat edeceksin diyorum ben onlara çok uyarırdım evde, okul içinde döneminde sınavlarda dikkatli okuyun, dikkatli cevapları şıkları işaretleyin diye. Hani böyle ezber gitmeyin. Ezber yolunu hiç sevmiyorum.

E5’e öğrencisi için uğraştığını görünce öğrencisinin neler hissettiği sorulduğunda aralarında böyle bir şey konuşmadıklarını ama bir şeyler hissetmiş olacağını belirtmiştir. Ö5 ise bu konuda “*Evet, yani mutluluk hissetmişimdir. Çünkü annemde hem öğreniyor hem de bana anlatarak ders işliyorum hem de yeni bilgiler öğreniyorum. Bence gayet güzel oldu. Mutluluk duydum. Mutlu oldum,*” ifadelerini kullanmıştır.

Ö5'e ebeveynini nasıl bir öğrenci olarak bulduğu sorulduğunda Ö5 derslerine girmedigini ama muhakkak iyi bir öğrenci olduğunu belirtmiştir.

Hem ebeveyne hem de öğrenciye iki hafta boyunca yapılan derslerde öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulup kurulmadığı soruldu. E5 bu konuda şu ifadeleri kullanmıştır:

Hayır, hiç olmadı. Hiç olmadı, hiç öyle kabul etmedi. Etmedi yani. Bak beni kızdırma diyorum bazen ses tonum yükseliyor. Ya bırak diyorum bu modu yaşayayım diyorum. Öğretmen gibi konu anlatırken hayal kurarak yani keşkeler demiş olduğum dönemlerime gitmek istedim. O ise hiç.

Ö5'e yaptıkları derslerde öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulup kurulmadığı sorulduğunda ise ‘‘Yani şimdi hem oldu hem olmadı. Çünkü annem anlatırken hep anneme karıştım, onu da hissettim. Mesela ben hep bilmiş gibi davrandım ona. Onda net kararım var. Ama ilk başlarda öyle bir duygu oldu. Sonradan anlaşılamadığımız durumlarda farklılık oldu,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Bu cevabı üzerine öğrenciye anlaşılamadıkları yerler sorulduğunda ise Ö5 birkaç konuda anlaşılamadıklarını ve o kısım bitince bir sorun kalmadığını belirtmiştir.

4.2.7. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘ebeveyn gözünden öğrenci’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.7.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

E1 okul derslerinde öğrencisinin çok başarılı olduğunu ve şimdiye kadar hiç kötü bir not almadığını söylemiştir. Ö1 de kendisinin başarılı olduğunu ve bunun ebeveyni tarafından bilindiğini dile getirmiştir. Ebeveyninin kendisine zor sorular getirdiği halde onları da çözdüğünü bu sayede ebeveyninin onu iyi öğrenci olarak gördüğünü söylemiştir. Aynı zamanda canlı derslerde de kendisinin çok aktif olduğunu hatta derslerde en çok konuşanın kendisi olduğunu dile getirmiştir. Derslerde aktif olmasını da ebeveyninin bildiğini belirtmiştir. E1 bu konu hakkında ‘‘Hocam biliyorum derslerde sadece kızım konuşuyor. Yani bunu da hocaları söylüyor. Sürekli aynı kişiler, aynı kişiler. Matematik sevmiyor ama derslerde böyle o soruyu ben çözeyim işte arkadaşlarımdan önce ben cevap vereyim, böyle hırsı var yani,’’ sözlerini kullanmıştır.

Ebeveynlerin bu iki haftalık programda öğrencileri ile empati kurup kurmadıklarına dair yapılan konuşmada ise E1 bu konu hakkında şu ifadeleri kullanmıştır:

Kurmaz olur muyuz? Bunu herkes kurmuştur. Mesela onların derslerde neler çektiklerine, karşılarına bir soru çıktığı zaman yapabilmek için nasıl çaba harcadıklarına, heyecan duyduklarına bizler de şahit olduk. Aynı duyguyu biz de yaşamış olduk onlarla. Hakikaten kolay bir şey değilmiş. Hani bizler bazen söyleyebiliyoruz. Buna bende dahilimdir. İşte şu soruyu çözsene niye çözmiyorsun, niye yapmıyorsun? Ama buna biz de şahit olduk. Hani diyelim bir çocuk yanlış yapmıştır. Niye yapamıyorsun? Başkaları yapıyor, sen niye yapamıyorsun derdik. Şimdi aynısını biz de yaşadık. Biz de yapamadığımız zaman oldu. Kimse dört dörtlük değilmiş, yani her şeyi olabilmemiş.

4.2.7.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

E2'ye öğrencisini nasıl bir öğrenci olarak gördüğü sorulduğunda E2 şu şekilde cevap vermiştir:

Hocam aslında öğrenmeyi çok istiyor. Öğrenmeye hevesli ama nedense ilerleyemiyor. Derslerinde böyle çok istekli aslında biraz da sanki korkuyor. Cevap versem acaba öğretmen kızar mı acaba doğru mu, yanlış mı emin olamıyor fazla. Aslında cevabı doğru biliyor ama cevaplandırmaktan korkuyor. Pandemi zamanında yanında oturuyordum mesela bu şık doğru diyordu ama diyordum öğretmenine söyle işte yok. Hani yanlışsa? Çekiniyor bence. Bu sefer de pişman oluyordu niye söylemedim diye.

Ö2'ye ebeveynlerinin kendisini nasıl bir öğrenci olarak gördükleri sorulduğunda kendisine güvendiklerini ifade etmiştir. E2 öğrencisinin akademik başarısının yeterli olmadığını söylese de çocuğunun hevesine güvendiğini ima etmiştir. Ö2'nin böyle bir cevap vermesinde ebeveyni tarafından gelen bu güven hissi etkili olmuş olabilir. Ayrıca kendisinin anlamadığı yerleri öğretmenine sorabildiğini ve derslerde aktif olduğunu söylemiştir. Ebeveyninin de kendisinin derslerde aktif olduğunu bildiğini ifade etmiştir. Lakin ebeveyn ile öğrencisi bu noktada farklı cevaplar vermişlerdir. E2 öğrencisinin çekindiğini ve derslerde aktif olamadığını belirtmiştir.

E2, “Onu daha çok hocam anlayabildim. En azından neler yaşadıklarını. Bilmiyordum mesela ben zorluyordum onu, niye cevap vermiyorsun, niye bilmiyorsun diye. Ama bazen

ben kalkınca ben de kalıyordum öyle,’’ ifadeleri ile öğrencisi ile empati kurabildiğini aktarmıştır.

4.2.7.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

E3 öğrencisinin çok başarılı biri olduğunu ve istediği her şeyi çalışırsa yapabileceğini ifade etmiştir. Aynı şekilde Ö3 de kendisini başarılı bulduğunu ve ailesinin de kendisini başarılı biri olarak düşündüğünü söylemiştir. Ailesinin böyle düşünmesinin nedenini de ders notlarının yüksek olmasından kaynaklı olduğunu belirtmiştir.

E3 öğrencisinin derslerde aktif olduğunu ve kendilerinin de öğretmenler ile sürekli iletişim halinde olduğunu ifade etmiştir. Ö3 de derslerde kendisinin aktif olduğunu ve ailesinin bunu bildiğini ifade etmiştir.

E3’e uygulama sonrasında öğrencisi ile empati kurup kuramadığı sorulduğunda vermiş olduğu cevap aşağıda yer almaktadır:

Kesinlikle. Yani biz bu yaşımda anlamaya çalışıyoruz. Beyinleri yanıyormuş çocukların diyorum yani. Farklı bir duygu oldu bizim için. Derse girip çıktıkları zaman çok yoruldum, çok yoruldum diyordu. Bende diyorum ki niye yoruluyorsun? Ama öyle oluyormuş.

4.2.7.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

E4 öğrencisinin normalde sorumluluklarını bilen bir öğrenci olduğunu fakat geçen seneki pandemi sürecinden sonra derslerden koptuğunu ifade etmiştir. Ö4 ise ebeveynlerinin kendisini başarılı bir öğrenci olarak gördüklerini dile getirmiştir.

E4’e derslerde öğrencisinin aktif olup olmadığı sorulduğunda öğrencisinin çekingen biri olduğunu ve derslerde çok fazla aktif olmadığını dile getirmiştir. Ö4’ün yalnızca kendisine soru sorulduğunda cevap verdiğini belirtmiştir. Ö4 ise kendisinin aktif olduğunu ifade etmiştir. Ebeveynlerinin ise kendisini aktif bir öğrenci olarak görüp görmediklerini bilmediğini söylemiştir.

E4’e uygulama sonrasında öğrencisi ile empati kurup kuramadığı sorulduğunda E4 bu derslerin öğrencinin sorumluluğunda olduğunu ve öğrencinin de kendisinin de bu bilinçte olduğunu ifade etmiştir.

4.2.7.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

E5 öğrencisinin iyi bir öğrenci olduğunu ifade etmiştir. Ö5 de ebeveyninin kendisini iyi bir öğrenci olarak gördüğünü belirtmiştir.

Ö5'e derslerde aktif olup olmadığı sorulduğunda ise *‘‘Evet, çok aktifim ve öğretmenimde artık bana dur diyor, başka öğrencilere de hak vereyim diyor. Ve genellikle %99 unu hep doğru cevapladığım için öğretmen beni seviyor, yani çok katılıyorum.’’* şeklinde cevap vermiştir.

Ö5 ebeveynlerinin kendisini derslerde aktif olarak katılan biri olarak gördüklerini ifade etmiştir.

E5'e öğrencisinin derslerde aktif bir öğrenci olup olmadığı sorulduğunda ise E5 şu cevabı vermiştir:

Aktiftir derslerde, pandemi zamanında çevrimiçi derslerde hep kızım çözüm yapardı, öğretmene anlatırdı. Yani o kadar mesela 30 45 kişinin içinde kızım ile ders işlemlerini duyardım. Odasına girmezdim ama sesi hoparlörü açık olduğu için duyardım. Tüm derslerde de öyleydi hep. Kızım da anlatarak sonuca giderdi yani. Tüm derslerde böyleydi.

E5'e uygulama sonrasında öğrencisi ile empati kurup kurmadığı sorulduğunda ise E5 şu şekilde cevap vermiştir:

Yani güzel bir şey öğrenci olmak. O hani bana söylerdi kendin benim yerimde olsan sen ne yaparsın? Ben bazen ona neden bunu yanlış yaptın diye tepki gösterirdim. Biraz ses tonum yüksek oluyordu, dikkat etseydin diyordum. O da bana biraz da sen kendini benim yerime koysana derdi. Neler yaşadığımı bilir misin derdi. Biz sizin gibiyken böyle değildik yani. Keşke sizler gibi olsaydım diyorum ona. Bu kadar imkân varken bunun hakkını verin diyorum.

4.2.8. Ebeveyn matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ‘matematik bilgisini güçlendirme süreci’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.8.1. Ebeveyn 1

Yapılan dersleri ne denli öğrendiklerini anlamak için sorulan sorulara E1 derslerde anlatıldığı kadarıyla konuyu kavradığını belirtmiştir. Konunun daha fazlası yok ise tam öğrenmiş olabileceğini söylemiştir. Bu konu hakkında şu ifadeleri kullanmıştır:

Şöyle bir şey var. Yani o kadar çok da soru gördük ki siz o kadar da çok tekniklerini anlattınız ki defalarca defalarca. Bir de şöyle bir şey var bir önceki konunun tekrarını da derste anlattığınız için pekiştiriyoruz. Nerede hata yaptığımızı anlıyoruz.

Yapılan derslerde bir iki yerde takıldığını belirten E1 uygulama öğretmeninin oraları tekrar anlatması ile soru sormasına gerek kalmadan anladığını belirtmiştir.

Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamayla matematikte daha zor konularda bile kendisini geliştirip geliştiremeyeceğine dair soruya ise “*Tabi ki yani kesinlikle yani kesinlikle buna başka bir cümle kullanılmaz. Kesinlikle. Yani böyle şeyler velinimet diyebilirim size. Keşke olabilse keşke daha çok bu konu hakkında bir şeyler yapılabilse. Çoğu bilmeyen kişinin çocuğu için çok güzel olanak bunlar,*” şeklinde cevap vererek uygulamanın önemini altını çizmiştir.

4.2.8.2. Ebeveyn 2

Anlatılan konuyu orta dereceli anladığını söyleyen E2 bazı yerlerde çarpma bilgisindeki zayıflığı nedeniyle zorlandığını ifade etmiştir. Yapamadığı yerleri sormadığını hatta öğrencisine derslerde aktif olması gerektiğini söylerken kendisinin de derslerde aktif olamadığını belirtmiştir. Derslerde de diğer ebeveynlere nazaran en zorlanan ebeveyn E2 olmuştur.

Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamaya katılıp katılmayacağı sorulduğunda ise verdiği cevap aşağıda yer almaktadır:

Katılırdım hocam. Yani hatta bütün dersler olsa bütün derslere katılırım. Çok hevesliydim küçükken ilkokul dördüncü sınıfa kadar okuyabildim. Sadece ben matematikten çıkarma falan öğrenmiştim. Çarpmayı pek kafam yapamıyordu o zamanlarda. Öğrenmeyi çok istiyorum. Hani gidip bilgi sahibi olayım, çocuğuma en azından böyle güvenerek çocuğuma cevap verebileyim. Hani belki çocuğum benden daha iyi öğrenebilir. Öğretmeni karşısında heyecan yapıyor ama benden öğrenince belki daha iyi olur. Bazen arkadaşlarından da çekiniyor. Hani yanlış bilsek

arkadaşlarımız bize hangi gözle bakar işte biraz arkadaşlarından da çekiniyorlar. Cevap vermekte yani ben bilsem anlatsam aslında çok yardımcı olurum onlara da. En azından test kitabı falan alırız, birlikte çözeriz. Çocuklar yardımcı olurum yani.

4.2.8.3. Ebeveyn 3

E3 çember konusunu tam olarak kavradığını ifade etmiştir. Yapılan derslerde birkaç yerde anlamadığını ve bunu uygulama hocasına sorduğunu ifade etmiştir. Hatta bununla alakalı “*Yani şimdi ben oğluma nasıl derste katıl aktif ol diyorsam, ben de sizinle yaptığım derslerde öyle olmaya çalıştım. Güzel geçti.*” ifadelerini kullanmıştır.

Matematikte zor konular olsa bile böyle bir uygulama ile kendilerini geliştirip geliştiremeyecekleri sorulduğunda ise şu şekilde cevap vermiştir:

Anlamaya çalışırdım hocam. Şimdi azim ve gayret olursa yapamayacağı hiçbir şey yoktur insanoğlunun. Yapmaya çalışırdım yani. Her veli için bence gerekli bir şey. Hani bir yerden sonra veli tıkanıyor, yapamıyor. Sonra da etrafından falan yardım almaya çalışıyor çocuğu için. Bizim öyle oluyor. Şahsen ben de ablası da yapamadığımız zamanlarda dedik ki hani işte şunu görüntülü ara da soruyu anlatsın. Yani bu şekilde geçiriyoruz evde. Ya da internetten bakıyoruz? Oradan videoları izliyoruz. O şekilde yani. Yani böyle bir proje olursa bence yardımcı olur velilere.

4.2.8.4. Ebeveyn 4

E4 konuları zaten bildiğini yalnızca unutmuş olduğu birkaç yeri tekrar hatırlamış olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca çember konusunda yapamadığı veya anlamadığı yerlerin olmadığını ifade etmiştir.

E4’e matematikte zor konular olsa bile böyle bir uygulama ile kendilerini geliştirip geliştiremeyecekleri sorulduğunda ise, “*Aslında böyle bir uygulama keşke olsa isterim yeniden öğrenmeyi matematiği, hatta matematik ikinci bölümünü falan öğrenmek isterim. Lisede okuyan oğluma derslerinde yardımcı olmayı çok isterim. Ben öğreneyim ona anlatayım isterim,*” şeklinde cevap vermiştir.

4.2.8.5. Ebeveyn 5

E5 anlatılan haricinde çember konusunda daha ilerisi yoksa konuyu tam olarak anladığını ifade etmiştir.

Yapamadığınız veya anlamadığınız sorular oldu mu sorusuna ise E5 şu şekilde cevap vermiştir:

Yapamadığım da anlamadığım da ikisi de oldu. Ama daha sonra dikkatimi verince hemen anlamaya çalışıyorum. Siz anlatınca anlıyorum. He tamam diyorum bu böyleydi diyorum. Zaten evde onları tekrar ediyorum. Tekrar tekrar bakıyorum. Sonra bir tanesinde takılıyorum diyelim. Kızıma gel diyorum. Ne oldu anne diyor, bu nasıl oldu diyorum, bu bu şekildeydi diyor. He tamam diyorum.

Matematikte zor konular olsa bile böyle bir uygulama ile kendilerini geliştirip geliştiremeyecekleri sorulduğunda ise şu şekilde cevap vermiştir:

Yani ne bileyim bilmiyorum aslında. Hani benim için şahsen güzel bir şey. Hem zevk verici hem de kendimizi geliştiriyoruz. Gelmişiz bu yaşımıza. Bu yaştan sonra da hani algılamak gerçekten zor hani. Ne kadar öğrenebilirim. Lise mezunuyum ama gerçekten yeri geliyor ilköğretim sorularında bazen takılıyorum. Nasıl olabilir ya diyorum. Nasıl bir soru olabilir diyorum. Hani ben bunu bu şekilde düşünüyorsam bu çocuk nasıl yapabilir diyorum ama onlar hemen şipşak kopyalıyor beyinlerine. Alıyorlar yani o da öğretmenden eğitimciden geçiyor hocam. Çocuklara verebildikleri bilgilere bağlı yani. Biz ne kadar anlatsak da bizim anlattığımız gibi anlatılmıyor onlara.

4.2.9. Ebeveyn matematik bilgisini aktarma sürecine ve öğrenci matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ‘matematik bilgisini aktarma süreci’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan ve öğrencilere ‘matematik bilgisini güçlendirme süreci’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.9.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

E1 öğrencisine konuyu çok iyi anlattığını düşünmektedir. Uygulamada ne öğrendiyse öğrencisine her şeyi aktardığını ifade etmiştir. Aynı şekilde Ö1 de ebeveyninin iyi bir öğretmen olduğunu ve konuları kendisine iyi anlattığını belirtmiştir. Ö1 bu sayede bilmediği konuları öğrendiğini ve bildiklerini tekrar etmiş olduğunu söylemiştir.

Birlikte yaptıkları derslerde hem öğrenci hem de ebeveyn herhangi bir zorluk yaşamadıklarını, sadece birkaç yerde takıldıklarını ifade etmişlerdir. Bu takıldıkları yerleri de el birliği ile çözdüklerini söylemişlerdir.

Öğrencisinin kendisini anlamadığı yerler sorulduğunda E1 şu şekilde cevap vermiştir:

Yok onu mimiklerinden filan her şeyden anlarım ben ki zaten anlamasa da direk sorar. Anne şurayı nasıl yapıyorduk, bana anlatır mısın diye. Çünkü bunları defalarca yaşadığımız için. O ilk başlarda şey yaptı. ‘Sıkıldım, yalan söylemeyeceğim ama anne işte ben biliyorum bu konuları bana niye anlatıyorsun?’ dedi. Ama bir baktık ki sorular güzelleşiyordu yani onun da hoşuna gitmeye başladı. Belki de 15 dakika ancak sürüyordu belki daha da kısa. Süre tutmadım ama yani derslerimiz baya kısa sürüyordu. Onun zekâsıyla beraber hızlı kavlıyor. Ben anlatıyorum. Hadi şimdi sen anlat veya işte ben anlatmadan kızım şu soruyu sen çözebilir misin? Bana anlatır mısın? O da daktilo gibi çözülyordu.

Yukarıda görüldüğü üzere uygulamada ebeveynlere iki ders saatinde (toplamda bir saat) anlattığımız konuyu öğrencilerine daha kısa bir zamanda aktarabiliyorlar ve günlük hayatlarından çok fazla zaman almıyor. Ö1 de ebeveyni gibi cevap vermiş ve anlamadığı yerlerde ebeveyninin direk anlattığını, bazen de anlamadığı yerleri sorduğunu ifade etmiştir.

Hem öğrenci hem de ebeveyn için akıllarında kalan ilginç anın öğrencinin ebeveynine kendisine davrandığı gibi davranması cevap olarak verilmiştir.

4.2.9.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

E2 öğrendiği çember konusunu öğrendiği kadarıyla öğrencisine aktardığını ifade etmiştir. Ö2 ise ebeveyninin dersi iyi anlattığını ve ebeveyninin iyi bir öğretmen olduğunu söylemiştir.

E2 ders anlatımında herhangi bir zorluk yaşamadığını söylerken Ö2 anlamadığı yerleri yaşadığı zorluk olarak ifade etmiştir. Ayrıca Ö2 anlamadığı yerleri ebeveynine sorabildiğini söylemiştir.

Hem E2 hem de Ö2 aralarında herhangi ilginç bir anın yaşanmadığını dile getirmişlerdir.

4.2.9.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

E3 konu anlatımı yaparken zorlandığı ve anlatamadığı yerlerin olduğunu söylemiştir. Bu durumlarda da öğrencisinin kendisine yardımcı olduğunu ifade etmiştir. Ö3 ise ebeveyninin anlatımını beğendiğini ve iyi bir öğretmen olduğunu ifade etmiştir. Ö3 annesinin takıldığı yerlerde ona yardım etmesine dair herhangi bir şey söylememiştir.

Ö3'e ebeveyni ile işledikleri derste anlamadığın yer oldu mu diye sorulunca pi sayısı ile alakalı sorun yaşadığını söylemiş ve ebeveyninin de tekrar anlattığını ifade etmiştir.

Öğrencinizin sizi anlamadığı yerler oldu mu diye sorulduğunda E3 şu şekilde cevap vermiştir:

Yok hocam olmadı. Ama şöyle bir ekleme yapayım. Hangi konuydu başlardaydı. İkinci dersteydi galiba hocam pi sayısını anlatmıştınız ilk defa. O zaman o pi sayısını okuldaki öğretmeninden dinlediğinde de anlamamış, tekrar anlattırması. Tam oturmamış anlatılanlar. Sizin bana anlatmanızı ben tekrar anlatınca biraz daha oturdu.

Ö3 de E3 de birlikte yaptıkları derslerde herhangi ilginç bir an yaşamadıklarını ifade etmişlerdir.

4.2.9.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

E4 dinlemiş olduğu çember konusunu iyi bir şekilde öğrencisine anlattığını ifade etmiştir. Ö4 de ebeveyninin dersi iyi anlattığını söylemiştir.

Çember konusunu anlatırken bir zorluk yaşadınız mı sorusuna ise E4 şu şekilde cevap vermiştir:

Herhangi bir zorluk yaşamadım. Ben mesela oğlum çember çalışalım mı? Devam edelim mi? dediğim zaman da hayır demedi. Tamam anne. 5 dakika sonra hazır olurum. Tamam diyordum geçiyorduk sakın bir odaya. Hiçbir zorluk yaşamadım. Ama dediğim gibi çabuk sıkıldı. Hani biliyorum, hadi bir an önce bitsin havasındaydı.

Yukarıda verilen cevap üzerine öğrencisi ile yaptıkları derslerin ne kadar sürdüğü sorulmuştur ve 10-15 dakika sürüyordu cevabı alınmıştır. Öğrencisinin derslerde sıkılmasının nedeni olarak ise çember konusunun bildiği konu olmasından kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Fakat Ö4 sıkıldığına dair herhangi bir şey söylememiştir.

Ö4 ders dinlerken bir kısımda takıldığını ve orada zorlandığını dile getirmiştir. Anlamadığı yerleri de ebeveynine sorduğunu söylemiştir. E4 ise öğrencisinin anlamadığı yerleri gözünden anladığını ve tekrar anlattığını ifade etmiştir.

Yaşamış oldukları ilginç an sorulduğunda E4 ‘‘Keşke sen öğretmen olsaymışsın ya dedi bana. Çok tekrar etti. Böyle bir hayale daldı. Benim sınıfımda öğretmenim olsaydın keşke

falan dedi. Niye bir öğretmen olmadın ki sen zaten dedi böyle bir espriyle karışık,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Ö4 ise böyle bir hayalden bahsetmemiş ve ilginç bir an yaşamadıklarını söylemiştir.

4.2.9.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

E5’e çember konusunu öğrencisine ne oranda aktarabildiğine dair sorulan soruya E5 şu şekilde cevap vermiştir:

Sizden aldığım bilgileri aktarmaya çalıştım. Anladıklarımı aktarmaya çalıştım. Anlatırken o da kendi bildiğini anlatmaya koyuldu bana. Ben de bir bekle ben bir anlatayım ondan sonra konuş, ondan sonra yap diyorum. Hadi sonrasını anlatmayacağım. Sen kendin yap sonraki soruları diyorum. Böyle geçirdik yani.

Ö5’e ebeveyninin ne oranda çember konusunu kendisine anlatabildiği sorulduğunda Ö5, *“Biraz. Böyle anlatırken biraz donuk kalıyor. Şimdi tam anlatmaya başlıyor dur ya diyor. Sonra yine anlatmaya başlıyor, kafası karışıyor. Sonra ben araya giriyorum anlatıyorum he evet böyleydi diyor.”* ifadelerini kullanmıştır.

E5 derslerde sözünün kesilmesi haricinde bir zorluk yaşamadığını söylerken Ö5 de derslerde yaşamış oldukları tartışmalar haricinde bir zorluk yaşamadığını dile getirmiştir.

Ö5 çember konusunda anlamadığı yerlerin olduğunu söylemiştir. Anlamadığı yerleri ebeveynine sorup soramadığına dair şu ifadeleri kullanmıştır:

Evet anlamadığım yerlerde zaten yanımda duruyordu. Yapamadın mı diyordu. Bende evet yapamadım anlatır mısın diyordum. Bana bir kez daha uğraş diyordu. Tamam diyorum, uğraştım. Yine birkaç kere yaptım. Uğraştığım da bazılarını yapamadım. Anneme sordum, annem de sizin anlattığınız gibi yaptı. Bir de derslerde sizin o soruları yaptığınızda ekran kaydı almıştı. Kendi anlattıktan sonra onu gösteriyordu. O zaman da daha iyi anlayabilmişim.

E5 öğrencisinin anlamadığı yerlerin olduğunu ifade etmiştir. E5’e öğrencisinin anlamadığı yerleri kendisine sorup soramadığı sorulduğunda ise şu ifadeleri kullanmıştır:

Ben ona anlattırdım. Sonra yapabilirsen yap bakayım dedim. Sonra baktım yanlış işlem yapmaya başladı. Bende bekler misin? dedim. Biraz kısa kısa anlattım. Ben ona

sonradan yolunu gösterdim. Tamam o zaman dedi. Hani mesela işte araba tekeri kaç tur atar mesela? Oralarda biraz takıldı. Onda ben de biraz takıldım. Yanlış gittiği zaman durdurdum ben onu devam etme dedim. Bekle toparlayalım bir dinle dedim biraz beklettim. Sonra konuya döndüğümüzde bu bu şekil dedim. Sonra aldığım ekran görüntüsünü açtığımda tamam diyordu yani öyle. Zaten yolunu biliyor. Ben anlatınca hemen aklına geliyor.

E5 de Ö5 de yapmış oldukları derslerde ilginç bir an yaşadıklarını fakat sonrasında ne olduğunu unuttuklarını ifade etmişlerdir.

4.2.10. Öğretim sürecinin uzaktan olmasına dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ‘akademik destek ihtiyacı’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.10.1. Ebeveyn 1

Derslerin çevrimiçi olmasına dair sorulara E1, derslerin yüz yüze gibi olduğunu ve derslerden çok memnun olduğunu belirtmiştir.

E1 bu konu hakkında şu ifadeleri kullanmıştır:

Ev hanımları için çevrimiçi belki de daha iyi olabilir. Ha tahtada bunun uygulaması veya ne bileyim o velinin çıkıp tahtada bir şeyler çözmesi soruyu çözmesi belki de daha eğlenceli ilginç de olabilir orası da var. Yani bazen şey oldum. Hani chat’lerden biz cevabı size gönderirken hani öğrenci geçer tahta ya da o sorunu da çözer ya belki o şekilde daha da eğlenceli olabilir yani. Çevrimiçi da iyi kendi adıma göre benim okula gitmeme gerek kalmadı. Ama öğretmenin şeyine bağlı vereceği veriye yani ne kadar detaylı anlatacağına ben sıkıntı yaşamadım sizin anlatmanızdan. Mesela anlamasaydım derdim ki hocam anlamadım şurayı bir defa daha anlatır mısınız? Bunu da derdim. Demek ki sizde iyi anlattınız ki ben sormamıştım kavramışım.

E1 çevrimiçi ders olmasını öğrenci adına da düşünmüştür ve öğrenci almak istedikten sonra ders yüz yüze de olsa çevrimiçi de olsa konuyu öğrenebileceğini ifade etmiştir.

Sene boyunca olacak ebeveyn eğitim uygulamalarının da çevrimiçi olmasının daha iyi olacağını ve katılmak isteyeceğini belirtmiştir.

4.2.10.2. Ebeveyn 2

Derslerin uzaktan olmasına dair düşüncelerini öğrenmek istediğimizde E2 ‘‘Böyle olunca güzel oluyor hocam. En azından vakit ayırabiliyorum. Ama yüz yüze olduğu zaman gelemeyiz. Çocuklar olduğu zaman bırakıp da gelemiyoruz. Yemekleri var vakit ayıramıyoruz. Çevrimiçi olunca arkadaşlarla anlaşıp bir saat verebiliyoruz birbirimize,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Matematik dersinin uzaktan öğretimle öğrenilmesinin zor olmadığını ve sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamanın uzaktan olmasını daha çok isteyeceğini ifade etmiştir.

4.2.10.3. Ebeveyn 3

Dersler uzaktan yapılmasaydı katılamayacağını belirten E3 ‘‘Ben biraz aktif bir insanım. Öyle çok evde duran biri değilim. Yani böyle programlara derslere katılıyorum. Ben kendimi geliştirmeye çok meraklı birisiyim. Çevrimiçi olmasaydı zaten katılmayacaktık. Hani çevrimiçi olması daha iyi benim için,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Uzaktan işlenen matematik derslerinin öğrenciler için zor olabileceğini ama ebeveynler için uzaktan olmasının daha iyi olacağını da ayrıca ifade etmiştir.

4.2.10.4. Ebeveyn 4

Uygulamanın uzaktan olması hakkındaki düşünceleri sorulduğunda E4 ‘‘Yani ben yüz yüze tercih ederim ama yüz yüze de herkesin müsait olacağını zannetmiyorum. Çok zor olur diye düşünüyorum. Çalışan velilerimiz var. Akşam belki bir yarım saatini ayırabilir. Ama gündüzlerinde biraz zor olacak. Çevrimiçi daha mantıklı geliyor bana,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Matematik dersinin çevrimiçi olarak öğrenilmesinin zor olup olmadığı sorulduğunda ise ‘‘Bence zor değil ama çocuklar için zor olabilir hocam. Yani çocukların ekranda çok dikkatleri dağılıyor. Yani ekran çok zor öğrenim için bence çocuklar adına. Ama velileri daha bilinçle yaklaşıyor. Çocukların her an dikkati dağılıyor,’’ ifadelerini kullanmıştır.

Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamanın çevrimiçi olmasını isteyeceğini ve böyle bir uygulama olursa katılacağını ifade etmiştir.

4.2.10.5. Ebeveyn 5

Uygulamanın uzaktan olması hakkındaki düşünceleri sorulduğunda E5 ebeveynler için uzaktan olmasının daha iyi olduğunu ama öğrenciler için uzaktan dersin zor olduğunu ifade etmiştir.

Ebeveynler için yapılacak böyle bir uygulamanın çevrimiçi olması hakkında yöneltilen soruya ise, *“Yüz yüze olmasına katılamam ama çevrimiçi olursa katılırım. Çünkü hani zamanlarımız uyuşmadığı için yüz yüze. Onu düşünemiyorum ondan,”* şeklinde cevap vermiştir.

Sene boyunca yapılacak olan böyle bir uygulamaya katılıp katılmayacağı sorulduğunda ise *“Ben mesela geliştirmek isterim kendimi. Çünkü güzel yani bana eğlenceli geliyor, daha verimli geliyor,”* ifadelerini kullanmıştır.

Uzaktan yapılan bir program ile matematik öğreniminin zor olup olmadığı sorulduğunda ise yüz yüze daha iyi olacağını ama ev işleri olduğu için uzaktan dersin daha rahat olacağını ifade etmiştir. Sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamanın da uzaktan olmasını daha çok isteyeceğini belirtmiştir.

4.2.11. Yardımcı olmaya yönelik inanca dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘yardımcı olmaya yönelik inanç’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.11.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

Ö1 e ebeveyninin kendisine yardım edebileceğine dair inancının oluşup oluşmadığı sorulduğunda şu ifadeleri kullanmıştır:

Bence yardım edebilirler. Bence isteseler gerçekten kendilerini geliştirebilirler ve iyi bir şekilde yardım edebilirler ve zaten bence baya iyi bir şekilde sizin anlattığınız derslerde çok iyi bir şekilde yerine getirdiler. Benim babam okulu bazı nedenlerden dolayı ortaokulda okulu bırakmış. Ama yani o kadar bilmemesine rağmen ben yeni şeyler öğreneyim diye çabalayıp onun da benimle sorular çözdüğünü görmek beni mutlu etmişti.

E1 de yardımcı olabileceğine dair inancın oluştuğunu söylemiştir.

4.2.11.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

Hem E2 hem de Ö2 bu uygulama ile ebeveynin öğrencisine yardım edebileceğine dair inançlarının oluştuğunu ifade etmişlerdir.

Ö2 bununla alakalı “*Yani bu uygulama başladığından beri annem ve babam bana yardım ediyor. Önceden de yardım ediyordu ama bu uygulama ile daha iyi oldu,*” ifadelerini kullanmıştır.

4.2.11.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

E3 böyle bir uygulama ile öğrencisine yardım edebileceğine dair inancın oluştuğunu ifade etmiştir. Aynı şekilde Ö3 de böyle bir inancın oluştuğunu, ebeveyninin her zaman onun için iyi bir öğretmen olduğunu söylemiştir.

4.2.11.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

E4 böyle bir inancın zaten var olduğunu ve böyle bir uygulamanın olmasını her zaman istediğini ifade etmiştir. E4 bu konuya dair şu ifadeleri kullanmıştır:

Tabi ben böyle bir uygulama olsun isterim yani. Kendi adıma da öğrenmeyi seven bir insanım. Öğrenmenin hiçbir şeye zararı olacağını zannetmiyorum. O yüzden olsun isterim. Sadece çocuğuma da değil, başka çocuklara da faydalı olabilmek adına. Yani çevremde yeğenlerim var. Komşularımın çocukları var. Bir gün geldiğinde abla bu konuda bana yardımcı olur musun? dediğinde dolu karşısına çıkmak isterim yani. Komşularımdan da oluyordu böyle. Annesi ilkokul mezunu bana getiriyordu çocuk. Soruyordu abla şu soruyu çözelim mi diye. Seve seve yardımcı oluyordum ona.

Ö4 de böyle bir inancın oluştuğunu ifade etmiş ve sene boyunca yapılacak böyle bir uygulamaya ebeveynin katılmasını isteyeceğini belirtmiştir.

4.2.11.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

Hem E5 hem de Ö5 bu uygulama ile ebeveynin öğrencisinin matematik derslerine yardımcı olabileceğine dair inancın oluştuğunu ifade etmişlerdir.

4.2.12. Değerlendirmeye dair bulgular

Bu başlık altında ebeveynlere ve öğrencilere ‘değerlendirme’ başlığı altında yönlendirilen sorulardan elde edilen bulgular sunulacaktır.

4.2.12.1. Ebeveyn 1 ve Öğrenci 1

Eksiklikleri konuşurken E1 ebeveynlere daha çok söz hakkı tanınması ile daha güzel olabileceğini ifade etmiştir. E1 derslere dair şu ifadeleri kullanmıştır:

Valla hocam birebir yüz yüze gibi gayet güzel anlattınız. Gerçekten hakkınızı vermek gerekir. Belki de yüz yüze eğitim almış gibi olduk. Yani o kadar güzel anlattınız ki sağ olun çok başarılıydı. Hazırlamış olduğunuz şeyler. Veliyle gerçekten de çok detaylı ilgilendiniz.

Ö1 ise herhangi bir eksikliğin olmadığını söylemiştir. Ayrıca “‘Anlamadığım bir şey olduğunda anlatan öğretmenimin tanıdığım biri olması hoşuma giden şeylerden,” ifadelerini kullanarak uygulamanın önemini gözler önüne sermiştir.

4.2.12.2. Ebeveyn 2 ve Öğrenci 2

Hem E2 hem de Ö2 programda herhangi bir eksiklik görmediklerini ve uygulamanın yararlı olduğunu ifade etmişlerdir.

Ayrıca E2 uygulama başlangıcında biraz zorlandığını ama dersleri dinledikçe daha iyi anlamaya başladığını ifade etmiştir.

4.2.12.3. Ebeveyn 3 ve Öğrenci 3

Hem E3 hem de Ö3 programda herhangi bir eksiklik görmediklerini ve uygulamanın hoşlarına gittiğini ifade etmişlerdir. Haricinde ekstra açıklama yapmamışlardır.

4.2.12.4. Ebeveyn 4 ve Öğrenci 4

E4 bazen bağlantı problemi yaşadığını söylemiştir. Onun dışında herhangi bir sorun yaşamadığını ifade etmiştir.

E4 derslerde herhangi bir eksik görmediğini ve uygulamadan hoşlandığını ifade etmiştir. E4 bu konu ile alakalı şu ifadeleri kullanmıştır:

Ders saatleri de çok uydu bana. Akşam saatlerinde olması güzeldi. Çünkü gündüz yapabileceğimiz işleri yapıp o saate denk getirmek güzeldi. Hani ikinci vakti falan olsa katılamayabilirdim. Bence güzel bir uygulamaydı. Emeği geçen herkese teşekkür ederim. Biz Konya 'ya yerleştik. Ama bu uygulamanın devamı olacaksa katılmak isterim. Tabi uzaktan olacak şekilde.

Ö4 de herhangi bir eksiklik görmediğini ve uygulamadan hoşlandığını belirtmiştir.

4.2.12.5. Ebeveyn 5 ve Öğrenci 5

E5'e dersi dinlerken veya anlatırken yaşadığı zorluklar sorulduğunda ise öğrencisinin derste sözünü kesmesinin ve küçük kızının derslerde kendisini rahatsız etmesinin yaşadığı zorluklar olduğunu ifade etmiştir.

Ö5 ebeveyni ile tartıştığı yerler haricinde uygulamadan hoşlandığını ifade etmiştir. Hoşuna giden yerler sorulduğunda ise *“Hem annemin öğrenip bana anlatması hem de annem kendisi öğrenmesi bence benim hoşuma gitti hem öğrenmediğim yerlerde bana öğretti. Eksik olduğum noktada bana göstermiş oldu,”* şeklinde cevap vermiştir.

E5 ise uygulamada herhangi bir eksikliğin olmadığını ve uygulamayı sevdiğini ifade etmiştir.

4.3. Günlüklerden Elde Edilen Bulgular

Toplam 2 hafta içerisinde 16 ders yapılmıştır. Bu 2 hafta içerisinde toplamda 8 gün ebeveynler ile bir araya gelinmiştir. Dolayısıyla ebeveynler ve öğrenciler günlükleri 8 gün doldurmuşlardır. Bu bulgular kısmında 8 gün ayrı ayrı analiz edilecektir. Ebeveynlerin ve öğrencilerin çoğunda günlüklerde eksiklikler bulunmaktadır. Günlükleri bazı veliler daha açıklamalı bir şekilde yazmaya çalışırken bazı veliler ise bir iki cümle ile o günü bitirmişlerdir.

Ebeveynler ile WhatsApp üzerinden yapılan görüşmelerde günlüklere dair bilgilendirici bir mesaj atılmıştır. Bu mesaj eklerde bulunmaktadır (Ek 5). Normalde günlüklerde bir yönlendirme yapılması uygulama öncesinde planlanmamıştı. Lakin günlükleri nasıl dolduracaklarına dair sıkıntıya düştükleri için böyle bir mesaj gönderilmiştir.

Ebeveynlerin günlükleri analiz edilirken iki parçada incelenecektir. Hem bizimle yapılan derslere hem de öğrencileri ile yaptıkları derslere göre analiz edilmiştir. Bizimle

yaptıkları derslerde öğrenci oldukları için ‘Ders dinlerken’ şeklinde bir başlık atılmıştır. Öğrencileri ile yaptıkları derslerde öğretmen oldukları için ‘Ders anlatırken’ şeklinde bir başlık atılmıştır.

Öğrencilerin günlüklerini analiz ederken herhangi bir parçalama yapılmamıştır. Ebeveynlerin hem öğrenci hem öğretmen olma durumları bulunmaktaydı. Fakat öğrenciler için ‘Ders dinlerken’ başlığı yeterli görülmüştür.

4.3.1. Birinci gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin birinci güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

4.3.1.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin birinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda birinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.1. Birinci Gün Ebeveyn Günlükleri

1.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Heyecanlıydım	✓				✓
Bir öğrenci gibi hissettim	✓		✓		
Dersi pür dikkat dinliyordum	✓				
Derste verdiğim cevapları doğru olunca çok seviniyordum	✓				
Derslerin faydalı olacağını düşünüyorum		✓			
Hayatım boyunca öğrenmekten hiç vazgeçmedim				✓	
Bu programda olduğum için mutluyum.				✓	
Dersi dinlemek güzeldi					✓
Sorulan sorulara kolaylıkla cevap verdim					✓
Ders dinlerken ev işlerinde aksaklık yaşadım					✓
Konu basitti. Derste zorlanmadım			✓		✓

Ders anlatırken

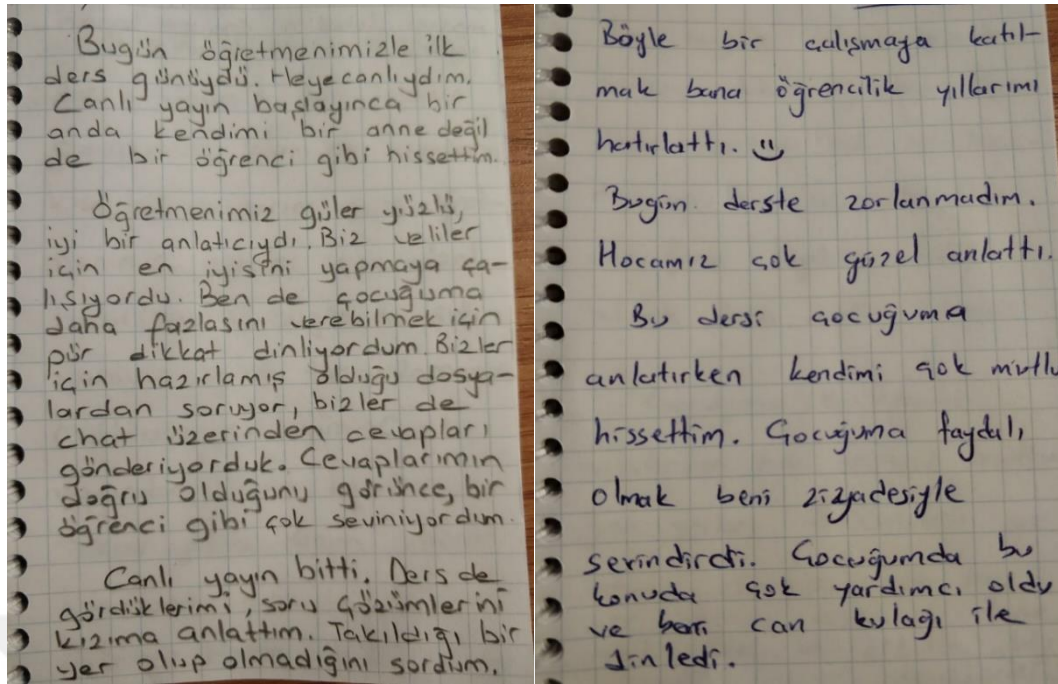
Çocuğuma dersi anlattım	✓	
Takıldığı yer var mı diye sordum	✓	
Çocuğuma anlatırken çok mutlu oldum		✓
Çocuğuma faydalı olmak beni çok sevindirdi		✓
Öğrencim beni can kulağı ile dinledi		✓
Çocuğuma ders anlatmak hem keyifli hem de çok zordu		✓
Çocuğum derste çok sıkılıyordu		✓
Öğretmenliğimi çok sevdim		✓
Çocuklarıma derslerinde hep yardımcı oluyorum		✓
Bilmediğim yerleri çocuklarım için öğrenirim.		✓

Birinci gün günlüklerini tüm ebeveynler tam olarak doldurmuşlardır. Bazıları tek cümle ile bazıları da sayfayı dolduracak şekilde yazmışlardır. Fakat not defterinin küçük olmasından dolayı iki üç cümle ile sayfa bitmektedir. Ebeveynler de genel olarak not defterinin sayfa sayısı bol olmasına rağmen tek yaprakta yazılarını bitirmişlerdir.

Birinci gün günlüklerinde E1 kendisini öğrenci gibi hissettiğini yazmıştır. E3 ise bu çalışmanın kendisine öğrencilik yıllarını hatırlattığını ifade etmiştir. Yazılanlar farklı da olsa geldiği anlam aynı olduğu için ikisi de öğrenci gibi hissettim cümlesinde birleştirilmiştir. Diğer ebeveynlerden bazıları da diğer günlerde bu uygulama sayesinde tekrar öğrenci gibi hissettiklerini yazmışlardır.

E4 öğrencisinin kendisini sıkılarak dinlediğini ifade ederken E3 öğrencisinin kendisini can kulağı ile dinlediğini ifade etmiştir. E5 konunun basit olduğunu ve zorlanmadığını yazmıştır. Aynı şekilde E3 de derste zorlanmadığını yazmıştır.

Birinci gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.18. E1 (sol taraf) ve E2 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Birinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.1.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin birinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda birinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.2. Birinci Gün Öğrenci Günlükleri

1.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Annem heyecanlıydı.	✓				
Annemle zaten hep birlikte çalışırız	✓				
Annem bugün hem öğrenci hem öğretmen oldu	✓				
Annem ders anlattı ve sonrasında tekrar ettik	✓				
Bugün çemberde yarıçapı ve merkezi öğrendim.		✓			
Annemden öğrenmek benim için daha kolay oldu.		✓			

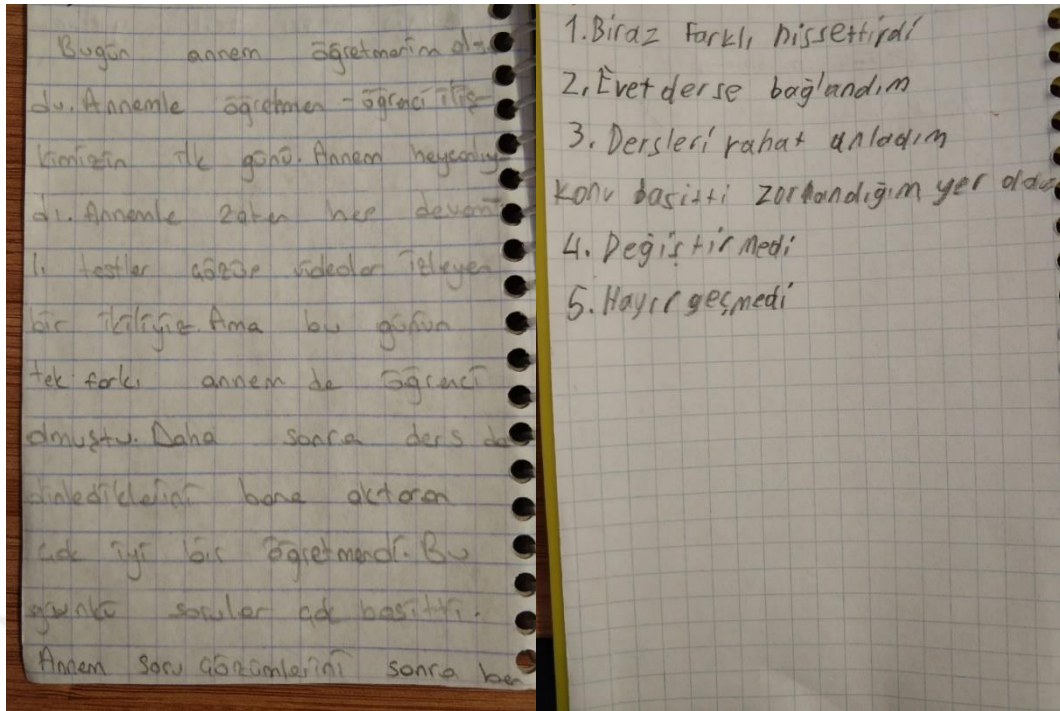
Çok şeyler öğrendim	✓				
Annem çok güzel anlattı		✓			
Annemin ders anlatması çok eğlenceliydi.		✓			
Annemin bir şeyler öğrenip bana anlatması beni mutlu etti		✓			
Annemden ders dinlemek farklı hissettirdi.			✓		
Ebeveynimden ders almak beni derse bağladı.			✓		
Annemin konuyu öğrenip bana anlatması tam öğretmenlik duygusu hissettirdi.			✓		
Konu basitti. Derste zorlanmadım.	✓	✓	✓	✓	
Yüz yüze eğitim görüyormuşum gibi hissettim.					✓
Tekrar etmiş oldum					✓

Öğrencilerin hepsi birinci günü tam olarak doldurmalarına rağmen ebeveynler ile alakalı bahsetmiş olduğum sorun öğrenciler için de geçerli olmuştur. Not defterinin küçüklüğünden veya öğrencilerin önemsememesinden çok detaylı bir anlatım genel olarak gelmemiştir.

Bir öğrenci ise (Ö4) WhatsApp'tan yazılan mesajda belirtilen soru örneklerini baz alarak direkt cevaplar vermiştir. Bunu yalnızca ilk günün yazısında yapmıştır. Diğer günlerin günlük yazılarında bu şekilde devam etmemiştir. WhatsApp'tan günlük ile alakalı gönderilen yazı ekte paylaşılmıştır.

Ö5 hariç tüm öğrenciler birinci gün günlüklerine konunun basit olduğunu ve zorlanmadıklarını yazmışlardır.

Birinci gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.19. Ö1 (sol taraf) ve Ö4 (sağ taraf) Öğrencilerinin Birinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.2. İkinci gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin ikinci güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

4.3.2.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin ikinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda ikinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Günlüklerin ikinci gününde E5 ve Ö5 günlüklerini yazmamışlar. E5 ikinci derse katılamadığı için ona bire bir ders yapılmıştır. Telafi dersini öğrencisine üçüncü gün olan dersle birleştirip yazmıştır.

Tablo 4.3. İkinci Gün Ebeveyn Günlükleri

2.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Bir önceki dersin tekrarını yaptık	✓				
Dersteki sorular çok güzel hazırlanmış	✓				

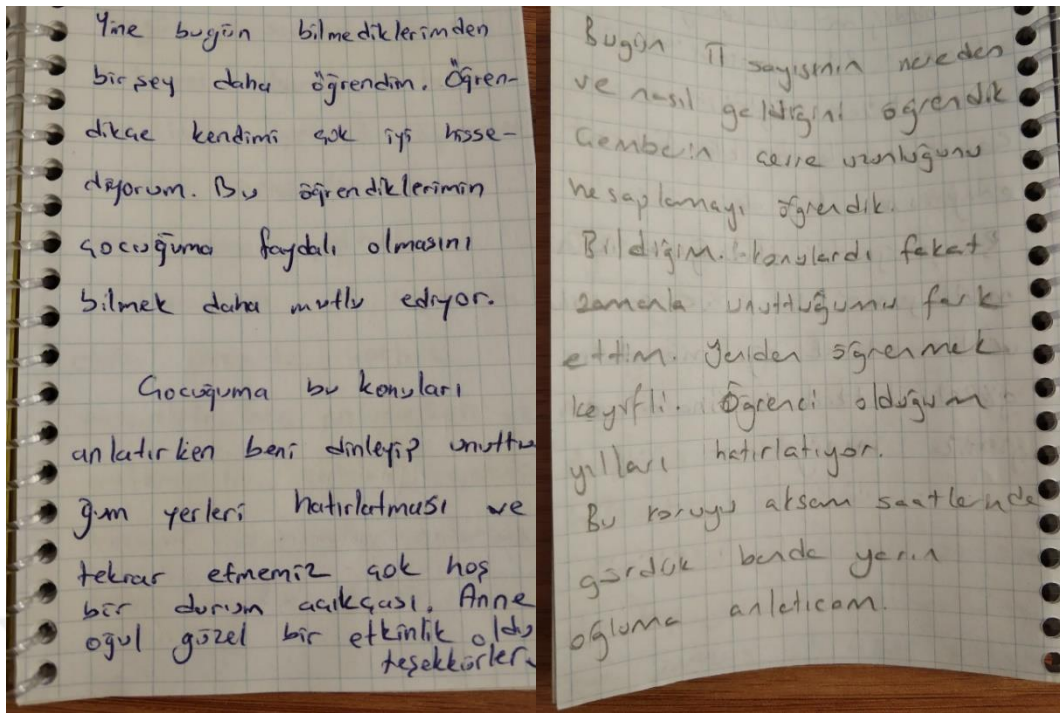
Sorulan sorularda hiç yanlış yapmadım	✓		
Yanlış yapmadığım için mutluyum	✓		
Çocuğuma hak verdim		✓	
Matematik zor bir ders olsa da istenilirse öğrenilir.		✓	
Yeni şeyler öğrendim		✓	✓
Yeni şeyler öğrendikçe mutlu oluyorum		✓	✓
Öğrendiklerimin çocuğuma faydalı olacağını bilmek beni daha mutlu ediyor.		✓	
Unuttuğum konuları tekrar etmiş oldum			✓
Bir öğrenci gibi hissettim			✓

Ders anlatırken

Bir önceki dersin tekrarını yaptık	✓		
Çocuğum anlattıklarımı çok çabuk anlıyor	✓		
Dersimiz eğlenceli ve zevkliydi	✓		
Unuttuğum yerleri çocuğum bana hatırlatıyor		✓	
Birlikte çalışmamız ve tekrar etmemiz çok hoş bir durum		✓	
Güzel bir program oluyor		✓	

E4 birinci gün yazılan günlükte öğrenci olarak hissettiğine dair bir şey söylememiştir. Birinci gün yazdıkları yazılarda E1 ve E3 öğrenci gibi hissettiklerini yazmıştı. E4 ise ikinci günde yapılan dersin öğrencilik yıllarını hatırlattığını belirtmiştir. Ayrıca E4 o günkü dersi bir sonraki gün öğrencisine anlatacağını belirtmiştir. Dolayısıyla öğrencisi ile yaptıkları derse dair bir şey yazmamıştır.

İkinci gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.20. E3 (sol taraf) ve E4 (sağ taraf) Ebeveynlerinin İkinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.2.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin ikinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda ikinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

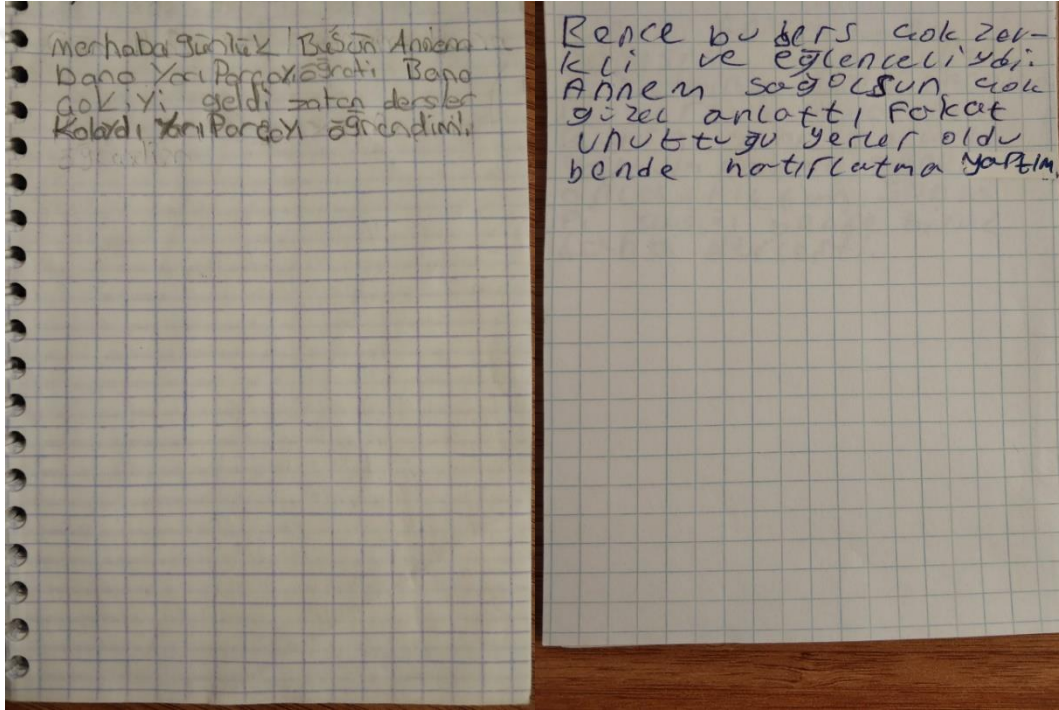
Tablo 4.4. İkinci Gün Öğrenci Günlükleri

2.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Annemle ders çalışmak eğlenceli	✓		✓	✓	
Zorlandığım bir yer olmadı	✓				
Çabuk anladığım için dersimiz kısa sürdü	✓				
Yarıçapı öğrendim		✓			
Annemle ders yapmak bana çok iyi geldi		✓			
Dersler kolay		✓			
Annem çok güzel anlattı			✓		
Annemin unuttuğu yerler oldu ben ona hatırlattım			✓		

Ö1, Ö3 ve Ö4 ebeveyni ile ders yapmaktan mutlu olmuşlardır. Bununla alakalı Ö1, 'Annemle beraber soru çözüm yapmak çok zevkli', Ö3 'Bu ders çok zevkli ve eğlenceliydi annem sağ olsun', Ö4 'annemle ders yapmak hoşuma gidiyor' ifadelerini kullanmışlardır.

Ö2 yarıçapı öğrendiğini günlüğünde birinci gün kısmına yazmıştı. Aynısını ikinci güne de yazmış. İkinci gün anlatılan dersi ebeveyni ile işlememiş olabilir.

İkinci gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.21. Ö2 (sol taraf) ve Ö3 (sağ taraf) Öğrencilerinin İkinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.3. Üçüncü gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin üçüncü güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

4.3.3.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin üçüncü güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda üçüncü güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.5. Üçüncü Gün Ebeveyn Günlükleri

3.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Bir önceki günün tekrarını yaptık	✓				
Soruların nasıl çözüldüğünü anladım		✓			
Pi sayısını öğrenmekte zorlandım ama sonunda anladım			✓		
Ben dersteyken çocuğum benim dersimin bitmesini heyecanla bekledi					✓
Ders anlatırken					
Pi sayısı ile ilgili derste anlatılan etkinliği yaptık	✓			✓	
Zevkli bir çalışma oldu	✓				
Öğrendiğim her şeyi tüm detayları ile öğrettim	✓				
Anlattıklarımı sonra çocuğuma anlattırdım	✓				
Çocuğum pi sayısını öğrenirken zorlandı ama sonunda öğrendi			✓		
Çocuğumun konuyu anlaması beni mutlu etti			✓		
Bir önceki günün tekrarını yaptık				✓	
Bildiği konuları tekrar dinlemek çocuğuma sıkıcı geldi				✓	
Çocuğum benimle ders yapmaktan keyif aldığını söyledi				✓	
Çocuğum ders anlatırken sürekli sözümü kesti					✓
Sürekli sözüm kesildiği için kendimi öğretmen gibi hissedemedim					✓

Bugünkü konu bir tık zordu ama keyifliydi

✓

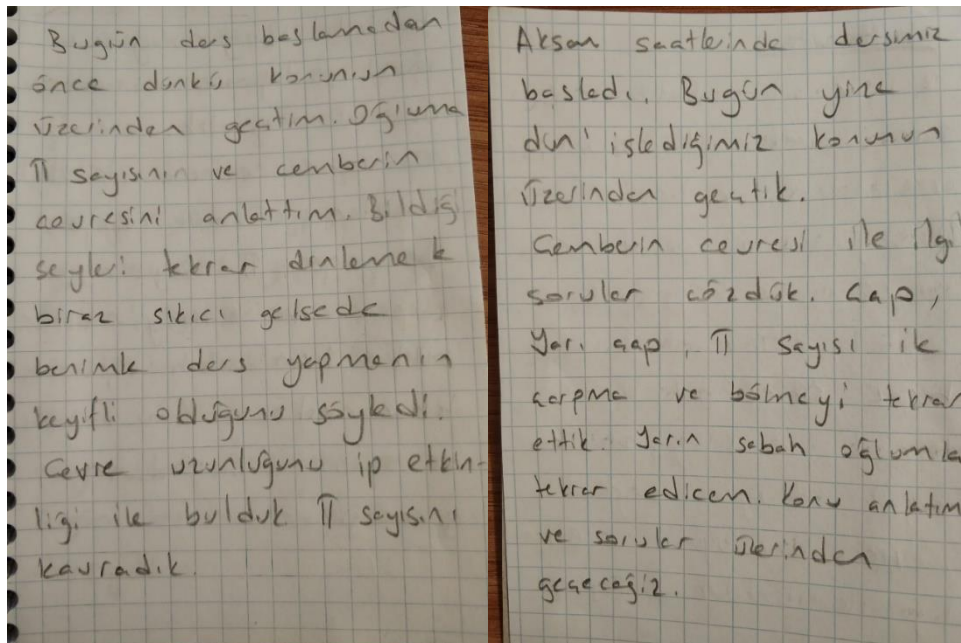
E5 ikinci dersin telafisini de üçüncü ders ile öğrencisine anlatmıştır. Anlatım yaparken öğrencinin konuyu bilmesi ve iki tarafında sadece kendi yollarının doğru olduğuna dair dayatma yapması aralarında huzursuzluğa sebep olmuştur. Günlüğe yazılan yazının yarısı anlaşılmadıkları konuya dair açıklamadan oluşmaktadır. Ö5'in günlüğünde üçüncü ders yazıları ile anlaşılmadıkları konu üçüncü gün başlığı altında sunulacaktır.

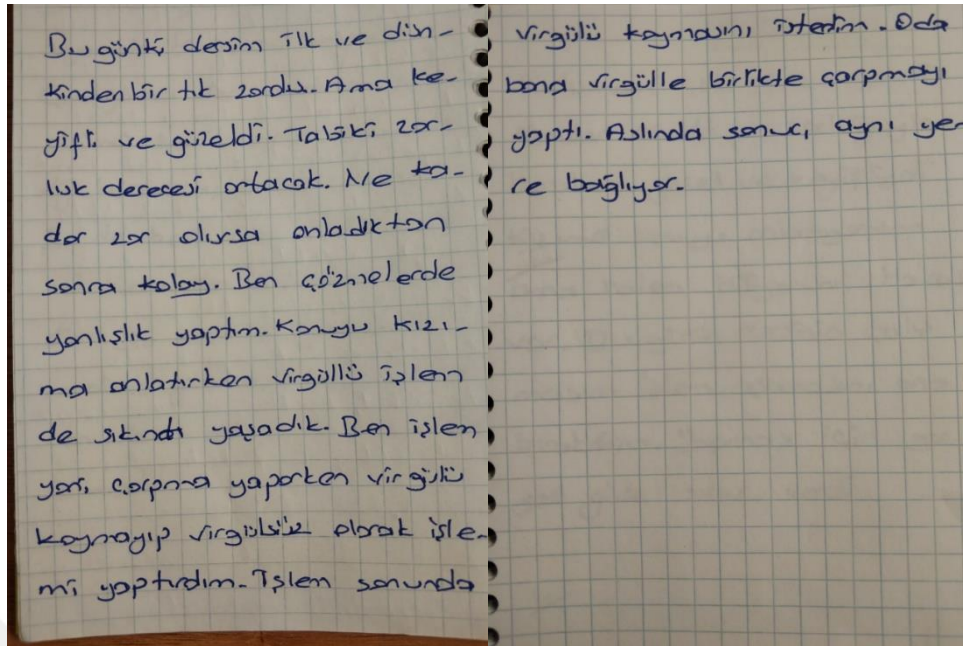
E2 tek cümle ile günlük doldurmalarını yapmıştır. Dolayısıyla derslerine dair detaylı bilgilere ulaşamamaktayız.

E3 pi sayısının öğrenmekte zorlandığını ifade etmiştir. İfadelerine göre öğrencisi bu konuyu okulda öğrenmekte çok zorlanmış ve tam olarak anlayamamış. E3 öğrencisine bu konuyu anlatırken öğrencisinin yine zorlandığını ifade etmiştir. Fakat sonunda pi sayısını anladığını ve bundan dolayı mutlu olduğunu söylemiştir.

E4 öğrencisinin derste sıkıldığını ama kendi anlatımını öğrencisinin çok beğendiğini ifade etmiştir.

Üçüncü gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:





Şekil 4.22. E4 (sol taraf) ve E5 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Üçüncü Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.3.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin üçüncü güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda üçüncü güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.6. Üçüncü Gün Öğrenci Günlükleri

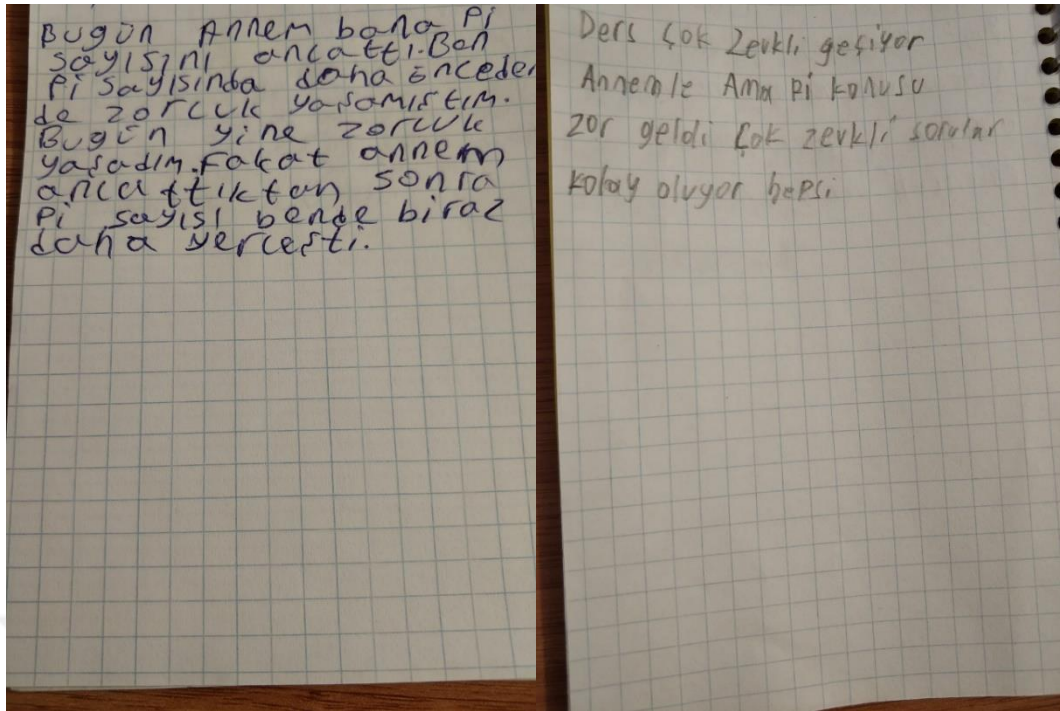
3.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Pi sayısı ile ilgili yaptığımız etkinlik ilgimi çekti ve hoşuma gitti	✓				
Okuldan öğrenemediklerimi annemden öğrendim	✓				
Annem dersi çok iyi anlatıyor	✓				
Benim için tekrar oldu	✓				
Sorulan sorularda hiç yanlış yapmadım	✓				
Yanlış yapmadığım için mutluyum	✓				
Çemberin çapını öğrendim		✓			
Pi sayısını okulda anlarken zorlanmıştım			✓		

Pi sayısını öğrenmekte zorlandım	✓	✓
Pi sayısını annem anlatınca öğrendim	✓	
Annemle derslerimiz çok zevkli geçiyor		✓
Bugün annemle anlaşılamadık		✓
Benim çözümüm de aynı ama kabul etmiyor		✓
Bu programı normalde sevmiştim ama böyle devam ederse programdan çıkacağım		✓

E2 gibi Ö2 de ebeveyni ile yaptıkları derse dair detaylı bilgilendirmelerde bulunmamıştır. Ayrıca verdiği bilgilerin o günkü ders ile uyuşmadığı görülmektedir. Birlikte ders yapmadıkları halde birlikte ders yapmış ve programı tamamlamış gibi göstermiş olabilirler. Böyle bir şeyin kimseye faydası olmamasına rağmen yapılmış olması yüksek ihtimaldir.

Ö5 de ebeveyni E5 gibi üçüncü güne dair yazdığı yazının yarısı anlaşılamadıkları konuya dairdir. 3 ile 3,14 sayısını çarparken ebeveyni virgülü görmeden çarpmasını ve en son virgülü eklemesi gerektiğini söylemiştir. Ö5 de virgülü varken çarpma yaptığını ve aynı sonucun çıktığını anlatmıştır. Üçüncü günde anlaşılamadıkları konu bundan ibarettir. Bu detaylar yapılan görüşmelerde sunulmamıştır. Bu detaylara günlük sayesinde ulaşılmıştır. E5 derslerdeyken böyle bir şeye denk geldiğine dair bir bilgilendirme yapmadığından bu konuda ebeveyne yardım edilememiştir. Lakin ebeveynler için yapılabilecek detaylı bir öğretim programı ile ebeveynlerin bu konularda bilgisi arttırılabilir ve öğrencisine karşı kendisini savunabileceği düzeye eriştirilebilir.

Üçüncü gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.23. Ö3 (sol taraf) ve Ö4 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Birinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.4. Dördüncü gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin dördüncü güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

Hem ebeveynler hem de öğrenciler dördüncü günü tam olarak doldurmuşlardır.

4.3.4.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin dördüncü güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda dördüncü güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.7. Dördüncü Gün Ebeveyn Günlükleri

4.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Derslerde sorulan sorular zorlaşıyor	✓				✓
Soruların zorlaşması daha zevkli oluyor	✓				✓

Çalışınca olabildiğini gördüm	✓		
Konu kolaydı, anlamakta zorlanmadım		✓	
Öğrenci olmayı çok seviyorum			✓

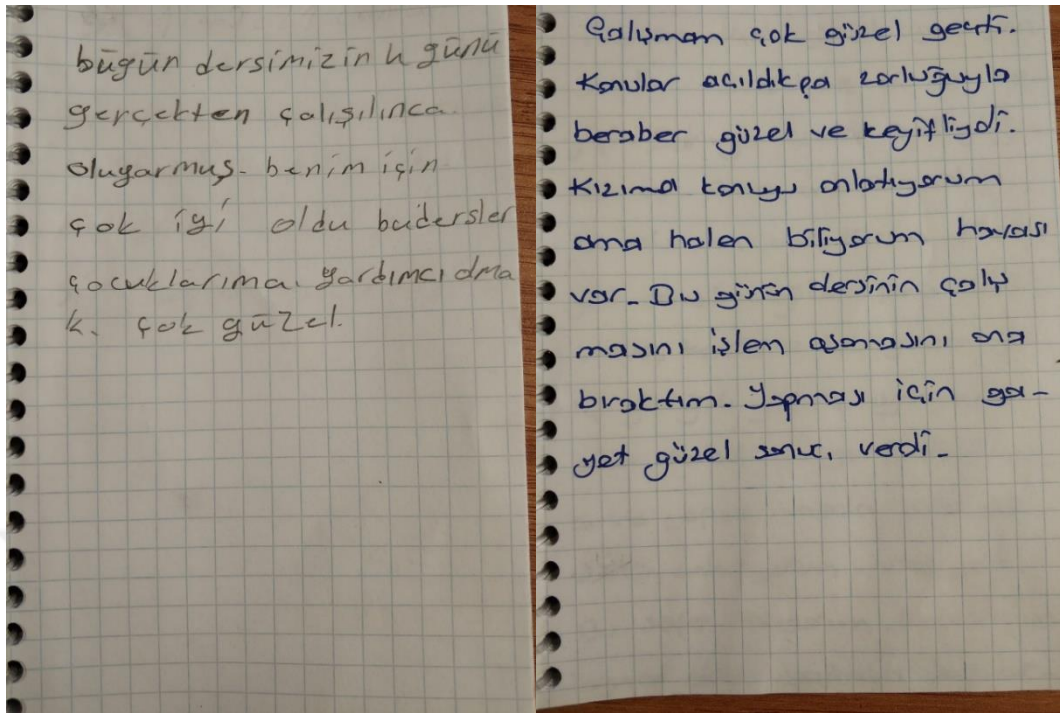
Ders anlatırken

Çocuğum çok başarılıdır, anlatılanı hemen anlıyor	✓		
Çocuğumun kendi başına soruları çözebilmesi beni mutlu ediyor.	✓		
Dersi hiç sıkılmadan bitirdik	✓		
Bugün çok güzel ders işledik	✓		
Çocuklarıma yardımcı olabilmek çok güzel		✓	
Çocuğum konuyu kolay anladı, konu basitti			✓
Bir öğretmen öğrenci gibi ders yapmamız beni mutlu ediyor			✓
Çocuğumun bildiği konular olduğu için sıkıldı			✓
Benimle ders yapmayı seviyor			✓
Çocuğum biliyorum havasındaydı			✓
Bugün soru çözümlerini çocuğuma bıraktım daha iyi oldu			✓

E5 bir önceki derste öğrencisi ile derste zorlanmışlardı. Ebeveynler ile yapılan iki haftalık program esnasında ebeveynlere öğrenci merkezli ders çalışmaları gerektiği sık sık dile getirilmiştir. Soru çözümlerini ilk baş öğrencilerin yapmasını ve kendilerinin öğrencileri yönlendirmesinin daha iyi olacağı söylenmiştir. Görüldüğü üzere dördüncü derste bunu uygulamışlar ve dersi daha rahat bitirmişlerdir. Ama yine de öğrencisinin biliyorum havasında olması ebeveynini rahatsız eden noktalardan biriydi.

E4 öğrencisi ile yaptıkları her dersten sonra Ö4'ün kendisine dersleri çok güzel anlattığını ifade etmiştir. Bu sayede E4 programı çok sevmiştir. Lakin birçok derste bu güzel olayın yanında öğrencisinin sıkıldığını ifade etmiştir. Ö4 ne günlükte ne de görüşmede verdiği cevaplarda sıkıldığını dair herhangi bir ifade kullanmamıştır.

Dördüncü gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.24. E2 (sol taraf) ve E5 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Dördüncü Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.4.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin dördüncü güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda dördüncü güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.8. Dördüncü Gün Öğrenci Günlükleri

4.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Sorulan sorularda hiç yanlış yapmadım	✓				
Annem bana acele ettiğimi söylüyor	✓				
Soruları çözebildikçe daha motive oluyorum	✓			✓	
Deste bazı konular öğrendim		✓			
Bildiğim konulardı, tekrar etmiş olduk			✓		✓
Annemle güzel bir etkinlik oluyor			✓	✓	
Soruları çözdükçe konu daha kolaylaşıyor				✓	

Annem iyi ders anlatıyor

✓

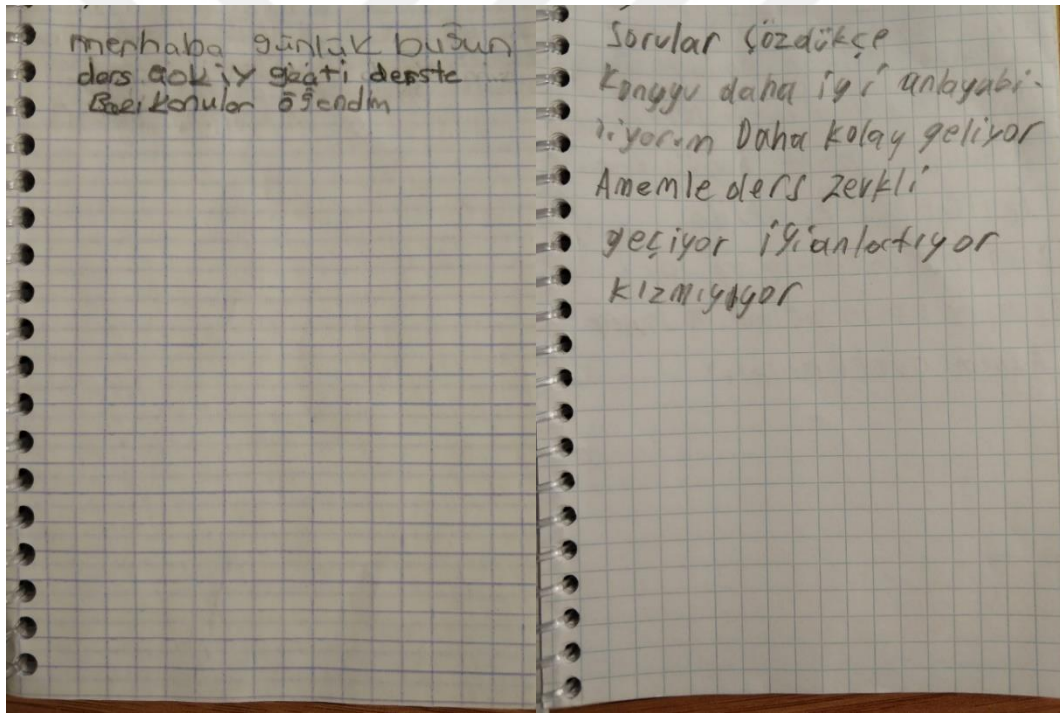
Ders güzel geçti

✓

Ö1 ebeveyni ile ders yaparken soruları hemen kendisinin çözebildiğini ve çözebildikçe de daha motive olduğunu ifade etmiştir. Ebeveyni ise kendisini beklemesini ve acele etmemesini kendisine ifade etmiştir. E5 ise çocuğunun bu şekilde hızlı kavramasından ve soruları çözebilmesinden ötürü mutlu olduğunu yazmıştı.

Ö2 ve E2 yalnızca günlük doldurmuş olmak için her sayfaya çok az yazı yazıp bitirmişlerdir.

Dördüncü gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.25. Ö2 (sol taraf) ve Ö4 (sağ taraf) Öğrencilerinin Dördüncü Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.5. Beşinci gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin beşinci güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

Beşinci ders ikinci haftanın ilk dersidir. Tüm ebeveynler ve öğrenciler beşince güne dair günlüklerine yazı yazmışlardır. Yine E2 ve Ö2 tek cümle ile bitirmişlerdir.

4.3.5.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin beşinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda beşinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.9. Beşinci Gün Ebeveyn Günlükleri

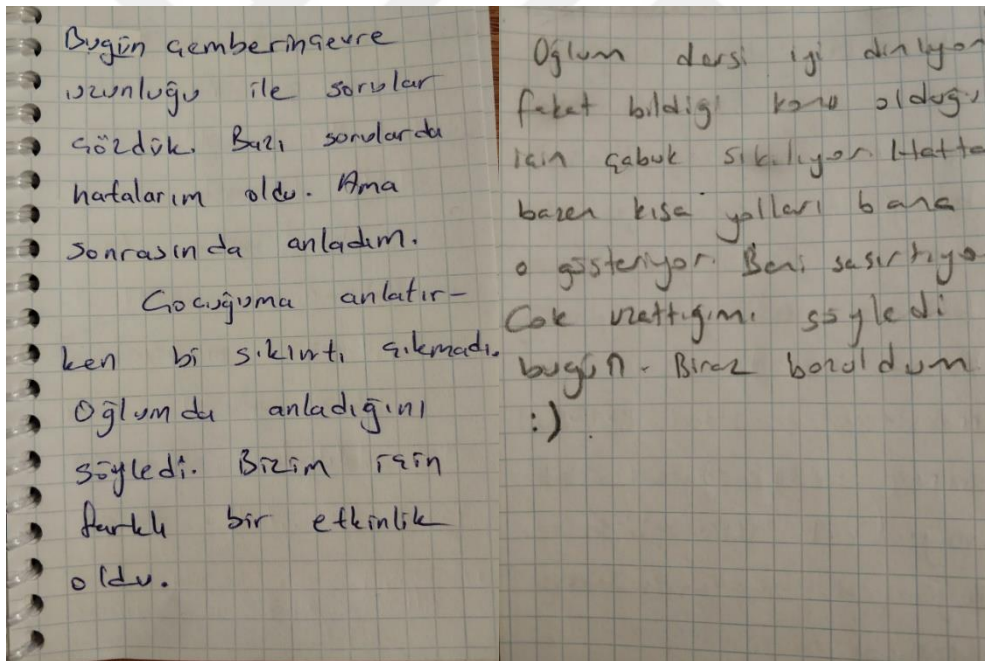
5.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Dersler hocamız sayesinde güzel geçiyor	✓				
Sorular çok güzel hazırlanmış	✓				
Kendimizi gayet güzel geliştirdiğimizi düşünüyorum	✓				
Hocamız dersleri ayrıntılı olarak anlatıyor	✓				
Derslere tam olarak başladık, çok güzel bir duygu, özlemişim		✓			
Derste bazı sorularda yanlışlar yaptım ama sonradan anladım			✓		
Soruları çözdükçe daha keyifli oluyor					✓
Zor sorular da var kolay sorular da var					✓
Ders anlatırken					
Derste hocamızın söylediklerini uyguladım	✓				
Dersimiz gayet başarılı bir şekilde geçti	✓				
Derste herhangi bir sıkıntı yaşamadık			✓		
Bizim için farklı bir etkinlik oldu			✓		
Çocuğum dersi iyi dinliyor fakat bildiği konular olduğu için sıkılıyor.				✓	
Çocuğum bazen kısa yol gösteriyor				✓	
Öğrencimin yanlış yaptığı yerlerde uyarıyorum ama kabul etmiyor					✓

E5 soru çözümlerinde artık öğrencisinin yapmasını bekliyor ve takıldığı yerlerde yardımcı oluyor. Lakin bu seferde öğrencisinin hatasını kabul etmemesinden yakınmaktadır. Öğrencisine hatasını anlatmakta zorlandığını fakat hatasını sonunda anladığını ve soruyu doğru çözdüğünü yazmıştır.

E4 öğrencisinin konuyu iyi bildiğini ve kendisine kısa yolları gösterdiğini yazmıştır. Bu konuda kendisi şaşırdığını ifade etmiştir.

Ebeveynler ile yapılan programda bazı soru çözümlerinden sonra soru üzerinde değişiklik yapılarak ebeveynlerin sorulara farklı şekilde yaklaşabilmeleri sağlanmıştır. Dersin hocası tarafından yapılanları E1 öğrencisine uyguladığını ifade etmiştir.

Beşinci gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.26. E3 (sol taraf) ve E4 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Beşinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.5.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

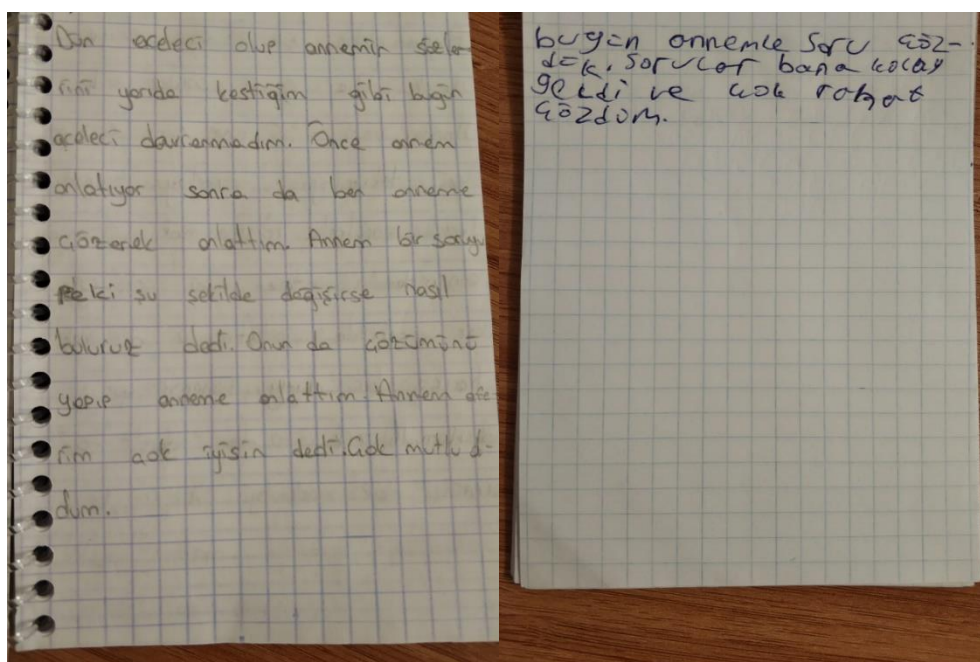
Öğrencilerin beşinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda beşinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.10. Beşinci Gün Öğrenci Günlükleri

5.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Derslerde aceleci olmadım	✓				
Annemin sorduğu soruları çözebildim	✓				
Annemin aferin demesi beni çok mutlu etti	✓				
Sorular kolaydı ve rahat çözdüm			✓		
Çember kolay konu olmasına rağmen bazı sorularda zorlanıyorum				✓	
Zorlandıklarımı annem anlatınca anlıyorum				✓	
Annem güzel anlatıyor				✓	
Anneme çok sinirlendim					✓
Soru çözerken hemen bağırıyor o öyle değil böyle olacak diye					✓

E5 ile Ö5 arasında yaşananlar aslında ses tonuyla alakalı bir durum olduğu anlaşılmaktadır. Ebeveyni günlüğe sakinde anlatsam böyle oluyor diye yazmasına rağmen öğrencisi kendisini bağırarak uyarmasından dolayı dersin güzel geçmediğini belirtmiştir.

Beşinci gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.27. Ö1 (sol taraf) ve Ö3 (sağ taraf) Öğrencilerinin Beşinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.6. Altıncı gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin altıncı güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

Altıncı gün günlüklerini E4 ve Ö4 hariç tüm ebeveynler ve öğrenciler yazmışlardır. Diğer günlerde olduğu gibi E2 ve Ö2 de tek cümle yazarak derslerine dair herhangi bir fikir vermemişlerdir.

4.3.6.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin altıncı güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda altıncı güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.11. Altıncı Gün Ebeveyn Günlükleri

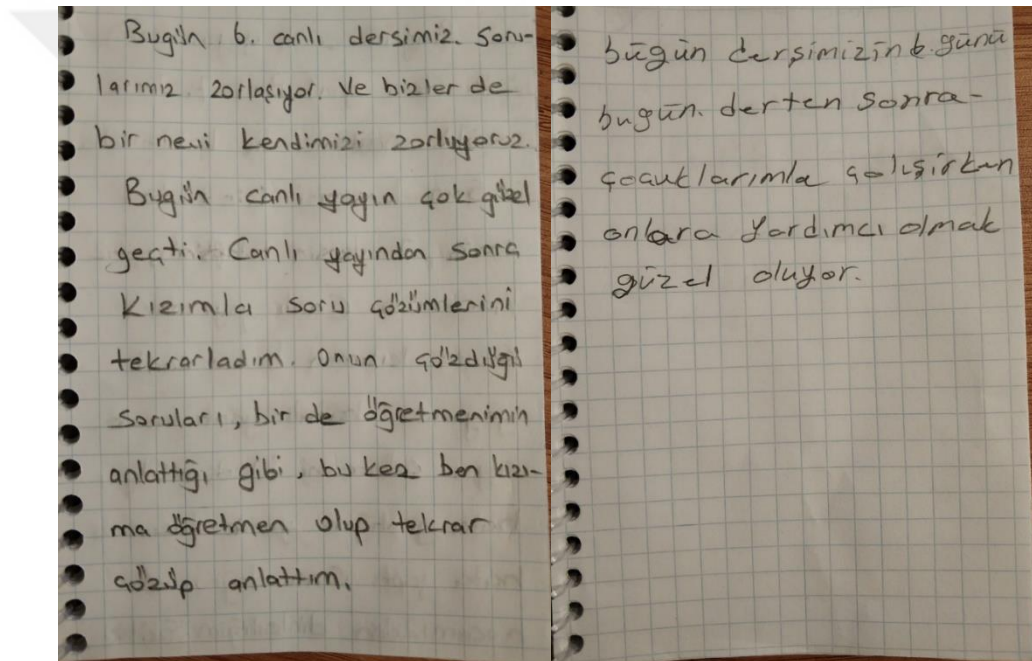
6.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Sorular zorlaşıyor	✓				
Soruları çözebilmek için kendimizi zorluyoruz	✓				
Ders çok güzel geçti	✓		✓		✓
Soruların hepsini çözebildim			✓		
Soruları çözerken ufak hatalar yapıyorum					✓
Derslerden sonra tekrarlarımı yapıyorum pekişmesi için					✓
Ders anlatırken					
Öğrendiklerimi öğretmen olarak çocuğuma anlattım	✓				
Çocuklarıma yardımcı olmak çok güzel		✓			
Çocuğum çabuk anladığı için anlatmak kolay oldu			✓		

Ders anlatımında sorunlar yaşadım

✓

Üç ebeveyn (E1, E3, E5) bugünkü dersin çok güzel geçtiğini belirtmişlerdir. E5 soruları çözerken sonuna kadar gelebildiğini fakat sonunda ufak hatalar yaptığını yazmıştır. Ayrıca E5 derslerden sonra da tekrarlar yaptığını belirtmiştir. E5 öğrencisi ile ders yaparken sorun yaşadığını ifade etmiştir. Fakat altıncı günde yaşadıkları anlaşmazlığın ne olduğunu bu defa yazmamıştır. Fakat Ö5 altıncı gün ile alakalı hangi konuda tartıştıklarını yazmıştır. Öğrenci günlüklerine dair bulgular kısmında belirtilecektir.

Altıncı gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.28. E1 (sol taraf) ve E2 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Altıncı Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.6.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin altıncı güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda altıncı güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.12. Altıncı Gün Öğrenci Günlükleri

6.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
-------	----	----	----	----	----

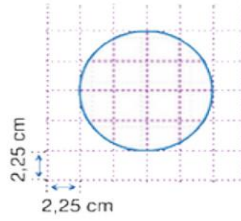
Ders dinlerken

Bugünkü ders çok zevkliydi	✓	✓
Derste güzel sorular vardı	✓	
Annem çok iyi anlattı	✓	
Annemden ders dinlemek harika bir duygu	✓	
Annemle gurur duyuyorum	✓	
Annem bu kadar iyi anlatıyorsa demek ki o da derste iyi öğrenci olmuştur	✓	
Sorularda biraz zorlandım		✓
Soruların hepsini doğru bildim		✓
Ben soruyu yaparken annem bana karışıyor		✓

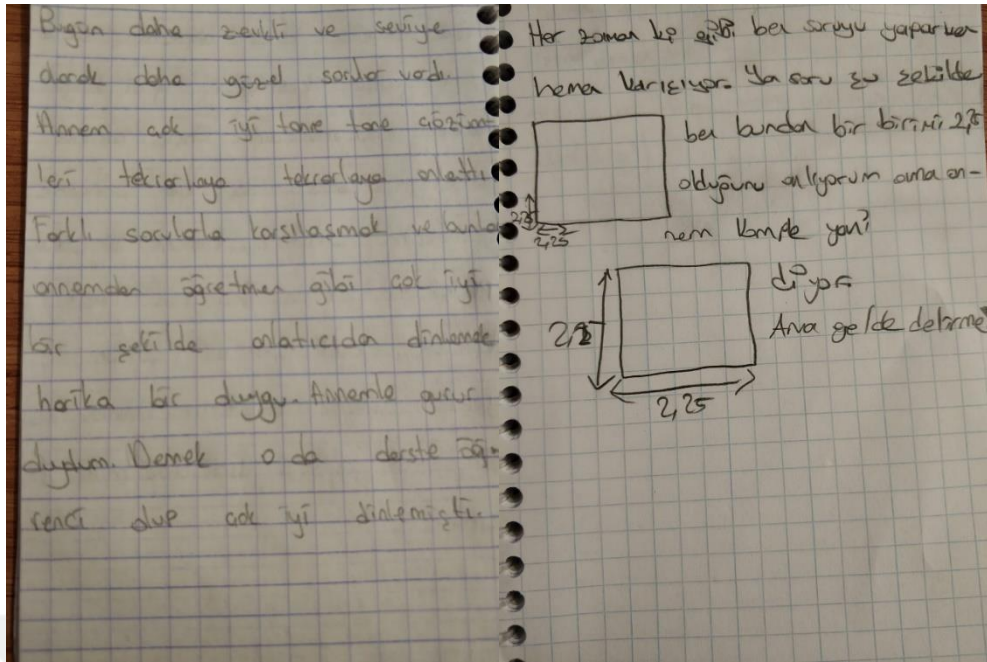
Ö1 altıncı gün günlüğünde ebeveyninin konuları çok güzel anlattığını ve annesi ile gurur duyduğunu ifade etmiştir. Bu, aralarındaki dersin çok güzel geçtiğine dair bizlere önemli bulgular sunmaktadır.

Ö3 soruların zor olduğunu fakat yine de soruları doğru yaptığını ifade etmiştir.

Ö5 günlüğündeki altıncı gün yazısında kendisi soru çözerken ebeveyninin sürekli karıştığını ifade etmiştir. Aşağıda yer alan şekilde Ö5 bir parçasının 2,25 olduğunu fakat ebeveyninin tamamı 2,25 demesine sinirlendiğini ifade etmiştir. Bunun üzerine nasıl orta yol bulduklarına ve bu konuda ne kadar tartıştıklarına dair bir bilğimiz bulunmamaktadır.



Altıncı gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.29. Ö1 (sol taraf) ve Ö5 (sağ taraf) Öğrencilerinin Altıncı Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.7. Yedinci gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin yedinci güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

Yedinci güne dair günlüklerde çok fazla eksikler bulunmaktadır. Hatta öğrenciler kısmında sadece Ö5 günlüğünü doldurmuştur.

E1 ve Ö1 yedinci derse katılamamışlardır. Onlar için sonradan telafi dersi yapılmıştır. E1'in müsait olmamasından dolayı yedinci dersin telafisi sekizinci ders bittikten hemen sonra yapılmıştır. Dolayısıyla yedinci güne dair bir yazıları bulunmamaktadır.

4.3.7.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin yedinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda yedinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.13. Yedinci Gün Ebeveyn Günlükleri

7.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					

Konularda çok ilerledik	✓	
Sorularda zorlandım		✓
Sorularda zorlansam da doğru cevabı buldum		✓
Soruları çok sevdim		✓
Soruları çözebildikçe kendimi daha başarılı hissettim		✓

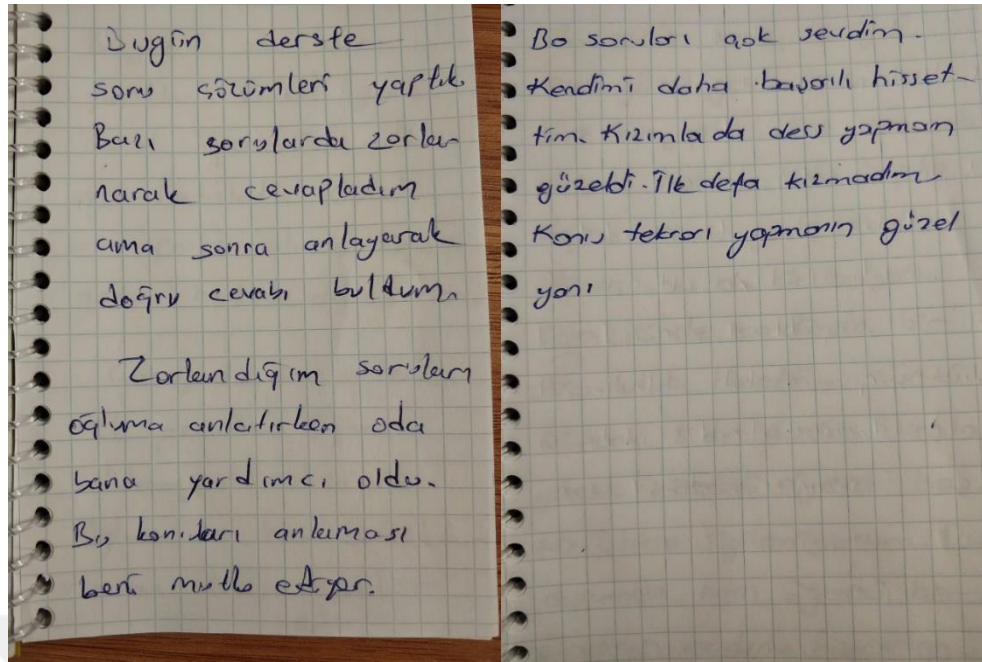
Ders anlatırken

Çocuklarla ders yapmak güzel ve eğlenceliydi	✓	
Çocuğuma dersi anlatırken çocuğum bana yardımcı oldu		✓
Çocuğumun konuları anlaması beni mutlu ediyor		✓
Bu ders çocuğuma hiç kızmadım		✓
Ders güzel geçti		✓

E3 dersteyken de ders anlatırken de sorularda zorlandığını yazmıştır. Öğrencisine ders anlatırken öğrencisinin bazı yerlerde kendisine yardımcı olduğunu ifade etmiştir.

E5 bu derste öğrencisi ile tartışma yaşamadıklarını ve derslerinin güzel geçtiğini belirtmiştir. Bunun nedenini de kendisinin derslerden sonra yaptığı tekrarlardan dolayı olduğunu yazmıştır.

Yedinci gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.30. E3 (sol taraf) ve E5 (sağ taraf) Ebeveynlerinin Yedinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.7.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin yedinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda yedinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.14. Yedinci Gün Öğrenci Günlükleri

7.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Ders güzel geçti					✓
Anlamadığım yerleri anneme sordum					✓

Ö5 de ebeveyni gibi bu dersin güzel geçtiğini ve bir problem yaşamadıklarını yazmıştır.

4.3.8. Sekizinci gün

Öğrencilerin ve ebeveynlerin sekizinci güne dair tutmuş oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir.

Sekizinci günü Ö2 doldurmamıştır. E4 ve Ö4 beşinci günden sonra günlük tutmadılar lakin derslerin sonunda bir not yazmışlar. Bu notlarına da sekizinci günün altında yer verilecektir.

4.3.8.1. Ebeveyn günlüklerine dair bulgular

Ebeveynlerin sekizinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda sekizinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

Tablo 4.15. Sekizinci Gün Ebeveyn Günlükleri

8.Gün	E1	E2	E3	E4	E5
Ders dinlerken					
Dersler çok bilgilendiriciydi.	✓				
İlkokul 4.sınıfa kadar okudum, keşke daha fazlasını okutsalardı		✓			
Bana öğrencilik yıllarımı hatırlatan bir projeydi			✓		
Soruları çözerken ufak hatalar yapıyorum					✓
Soruların sonuna kadar gelebilmek de benim için bir başarı					✓
Proje bana sorumluluk hissettirdi					✓
Ders anlatırken					
Benim derste yanlış yaptığım yeri çocuğum da yanlış yaptı	✓				
Daha çok okumuş olsaydım çocuklarıma her konuda yardım edebilirdim		✓			
Dersleri çocuğumla eğlenerek geçirdik			✓		
Derslerde beni sıkılmadan dinledi			✓		

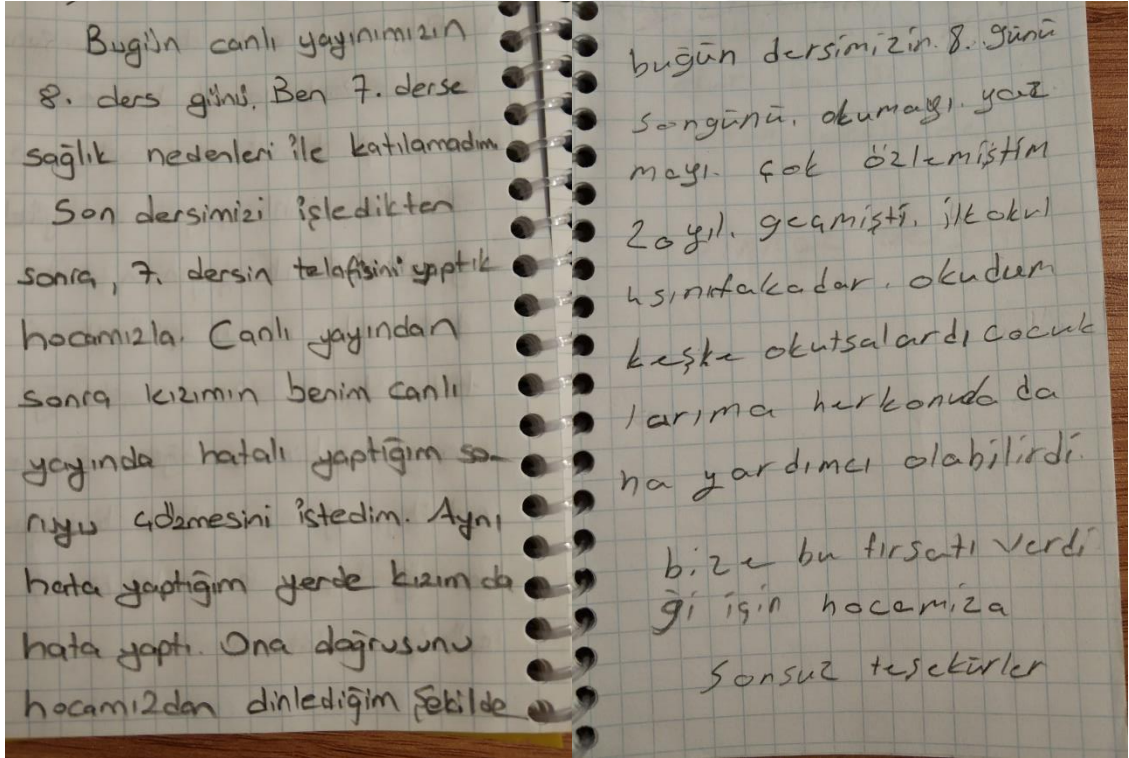
E4 günlükleri beşinci güne kadar yazmıştır. Günlük yazılarının son sayfasına bir not bırakmıştır. Notta, eğitim tarihinin kardeşinin düğün tarihine denk geldiği için günlükleri tam manasıyla tutamadığını ama aldıkları eğitimden ve çocuğuna öğretmeni gibi ders anlatmış olmaktan ötürü çok mutlu olduğunu yazmıştır.

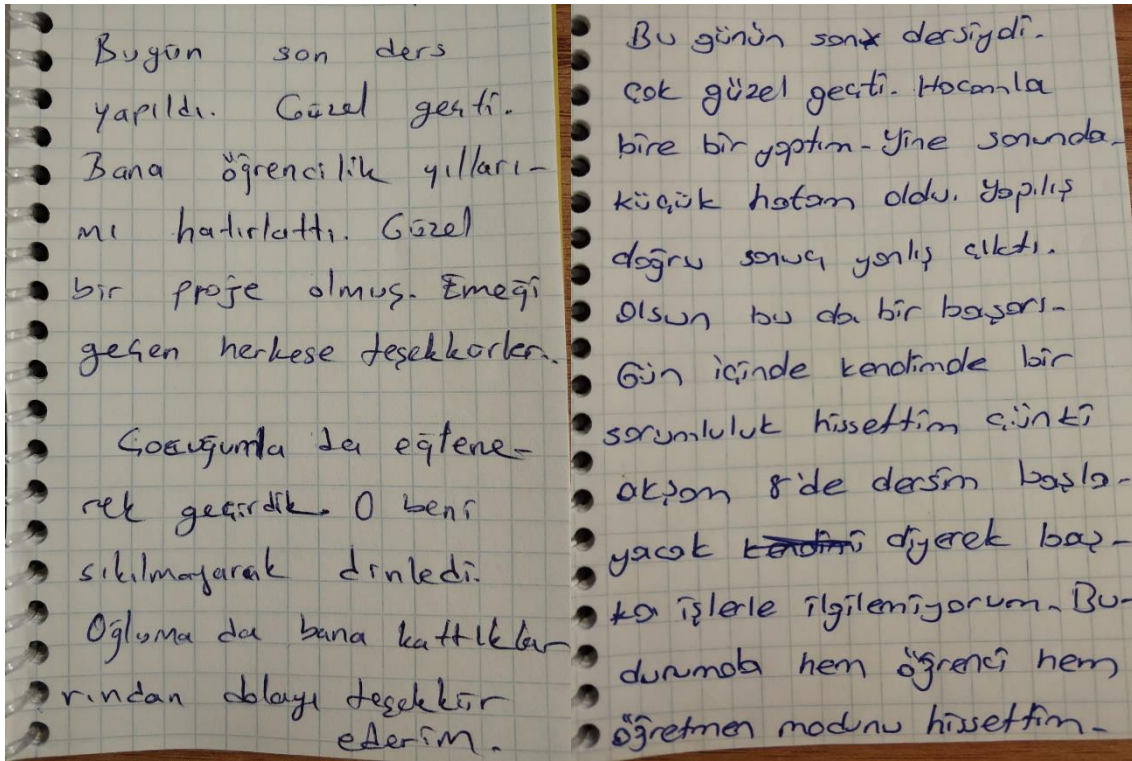
E2 ilkokul 4.sınıfa kadar okuduğunu yazmıştır. Kendisini geçmişte daha fazla okutsalardı çocuklarına her şekilde yardımcı olabileceğini ifade etmiştir.

E5 program sayesinde kendisinde sorumluluk duygusunu hissettiğini ifade etmiştir. Çünkü akşam saat sekizde dersi olduğu için herhangi bir yere gitmediğini ve dersine hazırlandığını yazmıştır. Bu sayede hem öğrenciliği hem de öğretmenliği yaşayabildiğini belirtmiştir.

Tüm ebeveynler sekizinci günün günlük yazılarına son gün dolayısıyla teşekkür mesajlarını eklemişlerdir.

Sekizinci gün ebeveyn günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:





Şekil 4.31. E1 (sol üst taraf), E2 (sağ üst taraf), E3 (sol alt taraf) ve E5 (sağ alt taraf) Ebeveynlerinin Sekizinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.3.8.2. Öğrenci günlüklerine dair bulgular

Öğrencilerin sekizinci güne dair yazmış oldukları günlük yazıları bu başlık altında incelenecektir. Aşağıdaki tabloda sekizinci güne dair günlük yazılarında geçen cümleler sunulmuştur.

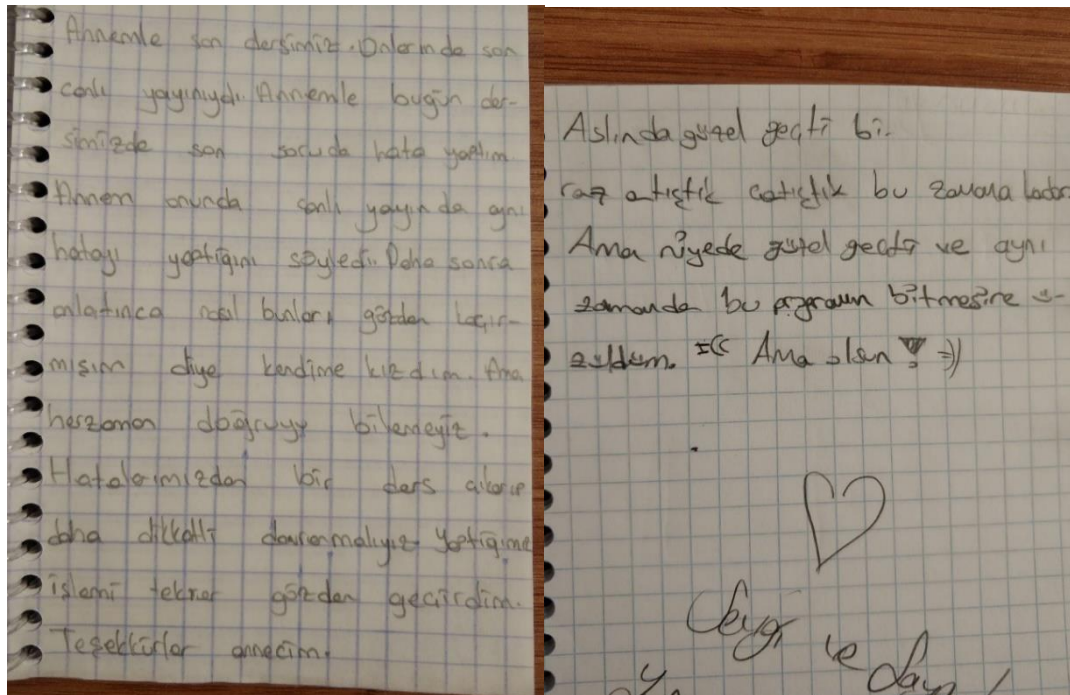
Tablo 4.16. Sekizinci Gün Öğrenci Günlükleri

8.Gün	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5
Ders dinlerken					
Annemin derste yapmış olduğu hatayı ben de yaptım	✓				
Annem anlatınca nasıl gözden kaçırmışım diye kendime kızdım	✓				
Bugün sorularda zorlandım			✓		
Önceki derslerimizde atışmış olsak da genel olarak güzel geçti					✓
Programın bitmesine üzüldüm					✓

Ö5 ile ebeveyninin ilk başlarda anlaşılamadığı yerler olmuştu. Ama son iki gün herhangi bir sıkıntı yaşamadılar. Hatta Ö5 önceden bu programdan çıkacağını bile yazmışken sekizinci günün sonunda programın bitmesinden üzüldüğünü yazmıştır.

Ö4 de ebeveyni gibi sadece beş gün günlük tutmuş ve sonuna 'Bugün başarı testini uyguladık annemle. Çember konusu bitti. Annemi zevkli bir konuyu bitirdik. İyi anlattı bana. Güzel bir histi annemin bana ders anlatması,' notunu yazmıştır.

Sekizinci gün öğrenci günlüklerine dair bazı günlük yazıları aşağıda yer almaktadır:



Şekil 4.32. Ö1 (sol taraf) ve Ö5 (sağ taraf) Öğrencilerinin Sekizinci Güne Ait Günlük Yazıları

4.4. Başarı Testine Dair Bulgular

Eylem araştırmasında nicel veriler de toplanabilmektedir. Öğrencilerin başarılarındaki değişimi yorumlayabilmek adına program başlamadan önce ve program bittikten sonra başarı testi uygulanmıştır. Programdan önce tüm ebeveynlere gerekli dosyaların hepsi ulaştırılmıştır.

Öğrencilerin ve ebeveynlerinin başarı testlerinden aldıkları sonuçlar aşağıda sunulmuştur.

Tablo 4.17. Öğrenci ve Ebeveynlerin Başarı Testi Sonuçları

	Öğrenciler					Ebeveynler				
	Ö1	Ö2	Ö3	Ö4	Ö5	E1	E2	E3	E4	E5
Ön Test	90	40	55	70	65	-	-	-	-	-
Son Test	100	45	65	100	90	100	65	70	100	90

E1 derslerde başarılı bir ebeveyn olarak kendisini göstermiştir. Başarı testinden de zaten 100 almıştır. Ö1 başarı testinde ön testte 2 yanlış yapmıştı. Fakat son testi yanlışsız bitirmiştir. Anlaşıldığı üzere böyle bir program ile Ö1 gibi normalde de başarılı olan öğrenciler daha başarılı bir hale getirilebilir.

E2 ve Ö2'nin başarı testleri incelendiğinde testlerde çözüm yapmamışlardır. Çözumsuz bir şekilde cevaplama yaptıkları için görüşmede ikisine de bunun nedeni sorulmuştur. İkisine de çözumsuz bir şekilde nasıl doğru cevabı buldukları sorulmuştur. İkisi de kafalarından yaptıklarını söylemişlerdir. Ö2'nin ön testi ve son testi kontrol edildiğinde ön testte doğru yaptığı bazı yerleri son testte değiştirip yanlış yapmıştır. Soruları çözumsuz yaptığı için neden bu şekilde değiştiği bilinmemektedir. Ön testte 8 doğru yapmışken son testte 9 doğru yapmıştır. Ebeveyni ise 13 doğru yapmıştır.

E2 derslerde sorulan sorulara genelde yanlış cevaplar vermekteydi. İlkokul mezunu olmasından dolayı çarpma ve bölme kısımlarında zorlandığını söylüyordu. Sorularda diğer ebeveynler doğru cevapları vermiş olsalar bile E2 de doğru cevabı bulana kadar chat üzerinden yardımcı olunup doğru sonuca ulaşması beklenmiştir.

E3 derslerde genelde sorulara cevap verebilen öğrenci izlenimi vermiştir. Uğraşan bir ebeveyni. Sınavda 20 sorudan 14 doğru yapmıştır. Ö3 ise ön testte 11 soruya doğru cevap vermişken son testte 12 soruya doğru cevap vermiştir. Fakat ön testteki cevaplarında herhangi bir işlem yapmamıştır. Bu da konuyu öğrendikten sonra doldurmuş olabileceği ihtimalini ortaya koymaktadır. Çünkü son testte işlem gereken tüm sorularda doğru işlemleri yapmıştır. E3'ün ve Ö3'ün son testleri incelendiğinde ebeveynin yapamadığı yerleri öğrenci de yapamamıştır. Ebeveynin öğrenebildiği kadarını öğrencisine aktarabildiği düşünülmektedir. Dikkat çeken bir diğer unsur ise hem E3 hem Ö3 ilk iki bilgi sorusunu çözememişler ve daha zor soruları çözebilmişlerdir.

E4 ebeveynler arasındaki en başarılı öğrenciydi. Sorulan sorulara en hızlı şekilde doğru yanıtı vermekteydi. Kendisi ile yapılan görüşmede de bu konuların çok kolay olduğunu ve ortaokul matematik konularında her zaman çocuklarına yardımcı olabildiğini ifade etmiştir. Sınavda da tüm sorulara doğru yanıt vermiştir. Ö4 ön testte 14 soruya doğru cevap vermişken son testte 20 sorunun 20 sini doğru çözmüştür. Ebeveynin bu konudaki bilgisi ve öğrencisinin ebeveyninin anlatımını çok beğenmesi ile böyle bir sonuç ortaya çıkmıştır. Üniversite mezunu ebeveynler için böyle bir uygulama ile öğrencinin başarısı en yükseklerle çıkarılabileceği gayet gözler önüne serilmektedir.

E5 lise mezunu bir ebeveynidir. Lakin unutkanlıklarının olduğunu ve çoğu konuyu unuttuğunu belirtmiştir. Derslerde kendisi istekli ve başarılı bir öğrenci olarak görülmüştür. Bazı sorularda çözümünü sonuna kadar yapabildiği halde çok ufak hatalar yaptığı görülmüştür. Ama bu çok az olmuştur ve genelde soruları rahat bir şekilde çözebilmiştir. E5 yapmış olduğu başarı testinde de çözümleri ile 18 doğru yapmıştır. Ö5 de ön testte 13 doğru yapmasına rağmen son testte 18 doğruya kadar çıkabilmiştir.

Başarı testleri ile bazı durumlar ortaya çıkmıştır. Bunlardan birincisi lise ve üniversite mezunu olan ebeveynlerin öğrencileri kendilerini çok geliştirdiler. Diğer öğrenciler de gelişim sağlamasına rağmen Ö4 ve Ö5 gibi bir yükseliş olmamıştır. İkincisi tüm ebeveynler öğrencilerinin son testlerinden daha yüksek not almışlardır. Bu da eğitimin ebeveynlerin akademik bilgilerini arttırdığını fakat ebeveynlerin öğrenebildikleri kadar öğrencilerine öğretebildikleri ortaya çıkmıştır. Tam kavrayamadıkları kısımları öğrencileri de kavrayamamışlardır.

BÖLÜM V: SONUÇ, TARTIŞMA VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar ve Tartışma

Öğrencinin sosyalleşmesini sağlayan ve eğiten en önemli kurumlar okullar ve evlerdir. Bu iki kurum arasındaki tamamlayıcıların eksikliği üzerine her dönem çalışmalar yapılmıştır (Epstein, 1985). Bu iki kurumu ayrı ayrı inceleyen araştırmacılar önceleri ebeveyni pasif olarak temsil etmişlerdir. Lakin bu iki kurum arasındaki en önemli tamamlayıcının ise ebeveyn katılımının olduğu yapılan çalışmalarda kanıtlanmıştır (Epstein, 1985, 1996) Bununla alakalı birçok ülkede okullara rapor veren komiteler ülkenin gelişimi ve eğitim seviyesinin istenen düzeye getirilebilmesi için ebeveyn katılımının hayati bir öneme sahip olduğunu vurgulamışlardır (Grolnick & Slowiaczek, 1994)

Ebeveynlere yapılan müdahalelerin çoğu çok küçük yaştaki çocuklar üzerine olmaktadır. Ortaokula geçiş ve ortaokul düzeyinde yapılan çalışma sayısı oldukça azdır (Grolnick vd., 2021). Ebeveyn katılımına dair ülkemizde de en fazla okul öncesine dair çalışmalar bulunmaktadır (Şahin & Özbey, 2007). Bunun üzerine ortaokul düzeyinde öğrencisi olan ebeveynler ile iki haftalık ders yapılmıştır ve etkisi nitel olarak incelenmiştir.

Çalışma sonuçları olarak, ebeveynlerin öğrenim düzeyine bağlı olarak konuları öğrenebildikleri, mevcut bilgileri üzerinden çocuklarına faydalı olabildikleri ve çocuklarına yardım edebileceklerine dair inançlarının ve öz güvenlerinin arttığı tespit edilmiştir. Ayrıca ebeveynlerin çocuklarını daha iyi anladıkları ve ebeveyn merkezli işlenen derslerin daha verimli olduğu, sunulan eğitim programından memnun kaldıkları ve eğitime devam etmek istedikleri sonuçlarına varılmıştır. Aynı şekilde öğrencilerin de ebeveynlerinin kendilerine yardım edebileceklerine dair inançlarının arttığı, çember konusunda başarılarının ve öz güvenlerinin arttığı, öğrenci merkezli işlenen derslerde daha mutlu oldukları ve dersi daha verimli işledikleri, anlayamadıkları yerleri ebeveynlerine rahatlıkla sorabildikleri tespit edilmiştir. Ayrıca öğrencilerin yapılan bu çalışmadan memnun kaldıkları ve ebeveynleri ile eğitime devam etmek istedikleri sonuçlarına da varılmıştır.

5.1.1. Akademik destek ihtiyacına dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- İlkokul mezunu ebeveyn öğrencisine matematik dersinde yardımcı olamamakta ve öğrencisine yardım edebilecek birini de bulamamaktadır.

- Ortaokul ve lise mezunu ebeveynler öğrencilerine matematik dersinde bazen yardım edebilmektedirler. Yardımcı olamadıkları zamanlarda da çevrelerindeki matematik bilen tanıdıklara yönlendirmektedirler.
- Üniversite mezunu ebeveyn öğrencisine matematik dersinde her daim yardım edebilmektedir.
- Ebeveynler öğrencilere öğretilen matematik konusunu bilmemeleri, unutmuş olmaları ve eski öğrendikleri matematik konuları ile şu anda öğretilen matematik konuları arasında farkların olmasından dolayı öğrencilerine yardımcı olamamaktadırlar.
- Ortaokul, lise ve üniversite mezunu ebeveynler sunulan eğitime daha fazla uyum sağlamışlardır ve öğretilen konuyu rahatlıkla öğrenmişlerdir. Fakat ilköğretim mezunu ebeveynde temel matematik bilgi eksikliğinden dolayı bu durum sağlanamamıştır.
- Yapılan bu eğitim neticesinde öğrenim düzeyine bağlı olarak ebeveynlerin öğrencilerinin akademik destek ihtiyacını karşılayabileceği tespit edilmiştir.

Öğrenciler matematik dersinde ebeveynlerine ihtiyaç duyduklarını ifade etmişlerdir. Yapamadıkları yerleri ebeveynlerine danıştıklarını belirtmişlerdir. Ebeveynler de Jackson ve Remillard'ın (2005) yapmış oldukları çalışmanın bulgularına paralel olarak çocuklarının matematikte kendilerine ihtiyaç duyduklarını söylemişlerdir.

Ebeveynlerin geneli öğrencilerine gerek kendileri gerek tanıdıkları gerekse kurslar vasıtası ile yardımcı olduklarını ifade etmişlerdir. Özakça (2015) çalışmasındaki ebeveynlerden bazıları öğrencilerini kurslara gönderdiklerini ve eğitim sorumluluklarını onlara bıraktıklarını ifade etmişlerdir. Yapılan bu çalışmada da bir ebeveyn (E4) öğrencisini kursa gönderdiğini ve öğrencisinin okul derslerini orada hallettiğini ifade etmiştir. Fakat kurs olmasa bile kendisinin yardımcı olabileceğini de belirtmiştir. Mok'un (2020) yapmış olduğu çalışmada da bir ebeveyn öğrencisinin matematikte geri kalmasına bağlı olarak özel koleje yolladığını ifade etmiştir.

Öğrencilerine yardımcı olma konusu üzerine bir ebeveyn (E3) de genel olarak ebeveynlerin matematik dersinde tılandıkları noktaların olduğunu ifade etmiştir. Kendisi öğrencisine yardım edemediği noktalarda matematikte yardımcı olabilecek tanıdıklarını görüntülü aradıklarını söylemiştir. Jackson ve Remillard'ın (2005) yapmış oldukları çalışmada bir ebeveyn ihtiyaç duyduğunda öğrencisine yardım etmeye çalıştığını fakat yardımcı olamadığı yerlerde yardım edebilecek birilerini aradığını dile getirmiştir. Aynı

şekilde Kutluca ve Aydın (2010) çalışmasındaki bulgulara da çalıştıkları her iki gruptaki ebeveynlerin yardımcı olamadıkları noktalarda matematikle ilgilenen birilerine danıştıkları ortaya çıkmıştır. E3 bu konu üzerine ebeveynler için yapılacak destek uygulamaların sürekli olması gerektiğini ifade etmiştir.

Öğrencilerin neredeyse tamamı (Ö1, Ö2, Ö3, Ö5) ebeveynlerinin matematikte bazı zamanlarda yardımcı olamadıklarını ifade etmişlerdir. Yalnızca bir öğrenci (Ö4) matematik dersinde ebeveyninin her daim kendisine yardımcı olabildiğini söylemiştir. Aynı şekilde ebeveyni (E4) de matematik dersinde öğrencisine her zaman yardımcı olabildiğini ve kendini yeterli gördüğünü ifade etmiştir. Mok (2020) yapmış olduğu çalışmada bazı ebeveynlerin kendilerini yeterli gördüklerini ve matematiğe dair olumsuz bir duygu beslemediklerini ifade etmiştir. Bu ebeveynlerin öğrencilerinin matematikte takıldıkları yerlerde öğrencilerine yardımcı olabildiklerini söylemiştir. Mok, böyle bir yeterlilik duygusunun aile içerisinde de yeterlilik döngüsü oluşturduğunu ifade etmiştir. Böyle bir yeterlilik döngüsü ile aile içerisinde önemli bir miras nesilden nesile aktarılabilecektir.

E4'ün ortaokul matematiğinde öğrencisine her zaman yardımcı olabilmesi üniversite mezunu olmasından kaynaklı olduğu düşünülmektedir. Yapılan bu çalışmada öğrenim seviyesi yüksek olan ebeveynlerin de gelişimi diğer ebeveynlere göre daha olumlu seyretmiştir. Önceki yapılan çalışmalarda (Kutluca & Aydın, 2010; Morkoyunlu & Konyalıoğlu, 2020; Yenilmez, 2006; Yenilmez vd., 2006) da öğrenim seviyesi yüksek olan ebeveynlerin, öğrencisinin eğitime katılımında daha aktif ve daha etkin olduğu ortaya çıkmıştır. Bu yüzden Yenilmez (2006) ebeveynlerin öğrenim seviyesini artırma yolu ile öğrenciye okul dışı desteğin de arttırılabileceğini ifade etmiştir. Buradan ebeveynlerin öğrenim seviyesinin arttırılması ile matematikte tüm sorunların çözülebileceği manası da çıkarılmamalıdır. Bu yalnızca bazı problemlerin üstesinden gelebilmek için ön ayak olmaktadır.

Sınırlı bir katılımcı sayısı olmasına rağmen yapılan bu çalışmada da görüldüğü üzere öğrenim seviyesi yüksek olan ebeveynlerin hem kendilerini hem öğrencilerini daha fazla geliştirdikleri ortaya çıkmıştır. 6 Mayıs 2021 yılında TÜİK tarafından yayınlanan '*Bitirilen eğitim düzeyine göre nüfusun dağılımı (25+ yaş)*' istatistiğinde 2008 yılından 2020 yılına eğitim düzeyi oldukça yükselmiştir. Üniversite mezunu (Yüksekokul, Yüksek Lisans ve Doktora) oranı 2008 yılında %24,5 iken 2020 yılında %43 seviyelerine çıkmıştır. Aynı şekilde lise mezunu sayısı da oldukça yükselmiştir. Görülmelidir ki gelecekte bu oran daha

fazla artacaktır. Bu sayede de bilgi ve beceri olarak geliştirilebilecek ebeveynler ortaya çıkacaktır. Dolayısıyla ebeveynlere matematik dersi verilebilir ve ebeveynler hem kendilerini hem de öğrencilerini geliştirebilirler.

Ebeveynler ve öğrenciler ebeveynlerin matematik dersinde bazen öğrencilerine yardımcı olamadıklarını söylemişlerdir. Önceki çalışmalar incelendiğinde ebeveynlerin matematik dersinde öğrencilerine yardım edememelerinde; bilgi eksiklikleri (Alkan, 2011; Bozkurt & Dülger, 2021; Jay vd., 2018; Karaca & Gür, t.y.), eski bilgilerin unutulması (Jay vd., 2018), eski olumsuz yaşantıları (Linda & Paul, 2010; Reaburn & Roberts, 2018) ve ebeveynlerin eskiden öğrendikleri ile şu an çocuklarına öğretilenler arasında farkların olması (Jackson & Remillard, 2005; Jay vd., 2018; Linda & Paul, 2010) temel nedenler olarak ortaya çıkmıştır. Yapılan bu çalışmada öğrencilere ve ebeveynlere ebeveynlerin matematik derslerinde neden yardımcı olamadıkları sorulduğunda genel olarak ebeveynlerin konuları bilmemelerine veya konuları unutmuş olmalarına bağlamışlardır. Bozkurt ve Dülger (2021) bu nedenlerden dolayı ebeveynlerin kendilerine güvenemediklerini, yardımcı olamadıklarını ve kendilerini yetersiz gördüklerini söylemişlerdir. Ayrıca ebeveynler kendi zamanlarında öğretilenler ile şu zamanda öğretilenler arasında farkların olduğunu ifade etmişlerdir. Jackson ve Remillard (2005) ebeveynlerin yardımcı olurken en çok zorlandıkları kısmın ebeveynlerin okullarda anlatılan yeni müfredata uzak olmasından kaynaklandığını söylemişlerdir. Hatta bunu ebeveynlerin alışık olmadıkları arazide dolaşmaları ile betimlemişlerdir. Lakin yapılan bu çalışma ile ortaya çıkmıştır ki ebeveynler matematik dersi alarak bilgi eksikliklerini giderebilir, unuttuklarını hatırlayabilir ve hatta nasıl öğreteceklerini bile öğrenebilirler.

Ebeveynlerin matematik derslerinde çocuklarına yardımcı olamamasındaki temel nedenlerden biri de matematikteki eski olumsuz yaşantılarıydı (Linda & Paul, 2010; Reaburn & Roberts, 2018). Çalışmaya katılan ebeveynler arasında eski olumsuz yaşantılarından dolayı matematiğe karşı olumsuz duygu besleyen ve bundan dolayı yardımcı olamayan bir ebeveyn ile karşılaşılmamıştır. Bu durum katılımcı sayısının az olmasından da kaynaklanıyor olabilir katılımcıların genelinin gönüllü olarak katılmasından kaynaklanıyor da olabilir. Fakat Reaburn ve Roberts (2018) çalışmasında olduğu gibi bu ebeveynler eski matematik öğrenmelerinde sorun yaşamış olsalar bile matematik dersinden eğitim alabilir ve kendilerini geliştirebilirler.

Ebeveyn eğitimi uygulamasından sonra bakıldığında ortaokul, lise ve üniversite mezunu ebeveynlerin derse kolay uyum sağladıkları ve kolay öğrenebildikleri, unuttuklarını hatırlayabildikleri sonuçlarına varılmıştır. Yalnızca bir ilkokul mezunu ebeveyn ile çalışılmasından dolayı ilkokul mezunu bireylerin geliştirilmesine dair net bir olumlu sonuç alınamamıştır. Bu tarz ebeveyne müdahale uygulamalarında ebeveynlerin dörtte biri veya üçte biri müdahale sonrasında kendini geliştirememektedir (Grolnick vd., 2021).

Civil ve Bernier (2006) yapmış oldukları çalışmaya öğrencisi için matematik dersleri öğrenen bir ebeveyn şimdiye kadar bunların kendilerine öğretilmemiş olmasına duydukları hayal kırıklığı ve öğrencisine yardımcı olabileceğine dair gelişen umutlarından bahsetmektedir. Yapılan bu çalışmadaki ebeveynlerin görüşleri doğrultusunda anlaşılmaktadır ki ebeveynlere sunulan matematik eğitim programları, ebeveynlerin çocuklarına yardımcı olabileceklerine dair umutlarını geliştirme adına etkili bir yol sunabilecektir.

5.1.2. Birlikte çalışmaya dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- İlkokul mezunu ebeveyn öğrencisi ile tekrar ders yapmaya başladı.
- Ebeveynler aldıkları eğitim neticesinde öğrencilerine ilk defa matematikte konu anlatımı yaptılar.
- Öğretmen merkezli ders işlemeye çalışan lise mezunu ebeveynler öğrencileri ile anlaşılamadılar. Öğrenci merkezli ders işlemeye geçerek bu durumu çözmeye çalışan bu ebeveynlerden biri başarılı olurken diğeri otoriter tutumu neticesinde bazı derslerde bu sorunu yaşamaya devam etti.
- Erkek çocuklar ebeveynleri ile yaptıkları derslerde sıkılganlık gösterdi.

Bazı ebeveynler, evde öğretmen tavsiyesi/yardımları olsun ya da olmasın çocuklarıyla birlikte çalışmaktadırlar (Becker & Epstein, 1981; Epstein, 1985; Epstein & Becker, 1982; Jackson & Remillard, 2005). Ahmad vd. (2012) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin eğitim düzeyleri ne olursa olsun evde öğrencilerinin matematik dersleri için bir şeyler yapmaya çalıştıkları ortaya çıkmıştır. Hatta Xiao vd. (2016) bir ebeveynin yeterli matematik bilgisine sahip olmasa bile matematik dersinde çocuğuna yardımcı olmaya çalışacağını ortaya koymuşlardır. Yapılan bu çalışmada öğrencilerin ve ebeveynlerin geneli genelde birlikte ders çalıştıklarını ifade etmişlerdir. Yardım edemedikleri noktada bile öğrencisi ile

videolar izleyip anlamaya çalışan ve öğrencisine yardım etmeye çalışan ebeveynler bulunmaktadır. Hal böyleyken matematik eğitiminde ebeveyni kaynak olarak görmemek doğru olmayacaktır. İster bu duruma sırt çevirelim ister üzerine eğilelim, bilinmelidir ki okuma düzeyi yükselen ülkemizde evlerde ebeveynler ellerinden geldiğince öğrencilerine yardımcı olabilmek adına mücadele edeceklerdir. Jackson ve Remillard (2005) ebeveynlere okulda verilen matematik müfredat yaklaşımıyla uyumlu bilgi ve stratejiler sunarak ebeveynleri geliştirme fırsatları sağlamanın, onları eğitimsel sohbetlere dahil etmenin ve çocuklarının eğitimlerinde ortaklar olmalarının birçok faydasının olacağını iddia etmektedirler. Karaca ve Gür (2004) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin yardımcı olmak istediklerini fakat nasıl yardımcı olacaklarını bilmedikleri ortaya çıkmıştır. Bu noktada asıl odak noktasının evde öğrencilerine nasıl yardımcı olabileceğini bilmeyen ebeveynlerin bu konuda bilgilendirilmelerinin ve gerekli becerilerin/tekniklerin kazandırılmasının olacağı ortaya çıkarılmıştır (Becker & Epstein, 1981; Epstein & Becker, 1982).

İlkokul zamanında öğrencisine yardımcı olabildiğini söyleyen bir ebeveyn (E2) öğrencisi ortaokula geçtiğinden beri öğrencisi ile ders çalışmadığını ifade etmiştir. Çünkü konuları bilmediğini söylemiştir. Yapılmış önceki çalışmalarda incelendiğinde genel olarak ilkokulda ebeveyn katılımı ortaokula nazaran daha fazladır. Ebeveyn katılımı öğrenci sınıf seviyesi arttıkça azalmaktadır (Becker & Epstein, 1982a; Epstein, 1985; Epstein & Dauber, 1989; Epstein & Owen, 1998; Yenilmez, 2006; Keçeli-Kaysılı, 2008; Wilder, 2017; Jay vd., 2018). Özcan (2016) çalışmasında ortaokul seviyesinde öğrencisi olan ebeveynlerin ilkokul seviyesinde öğrencisi olan ebeveynlere göre daha fazla öğrencilerinin başarı düzeylerini takip ederken öğrenciye desteklerinin ilkokul seviyesinde öğrencisi olan ebeveynlere göre daha az olduğu ortaya çıkmıştır. Çünkü ilkokul düzeyinde matematik bilen ebeveyn sayısı ortaokul düzeyinde matematik bilen ebeveyn sayısından fazladır. Bu durumda ortaokula geçen birçok öğrenci matematik dersinde ebeveyn desteğinden mahrum kalmaktadır.

Ebeveynlerden üç tanesi (E3, E4, E5) şimdiye kadar öğrencilerine ders anlatım yapmadıklarını fakat bu uygulama sayesinde öğrencilerine ders anlatımı yaptıklarını ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn (E4) şimdiye kadar öğrencisine yalnızca takıldığı zamanlarda yardımcı olduğunu fakat bu uygulama ile ilk defa konu anlatımı yaptığını söylemiştir. Hatta öğrencisi de ebeveyninin çok güzel konu anlattığını ifade etmiştir. Bir ebeveynin öğrencisinin takıldığı sorularda yardımcı olması önemli iken öğrencisinin anlayamadığı

konuları ve kavramları bilmesi ve çocuğuna aktarabilmesi çok daha önemlidir. Matematikte hem işlemsel bilgi hem de kavramsal bilgi çok önemlidir ve dengeli bir şekilde öğrenciye verilmelidir (Soylu & Aydın, 2006). Muhakkak öğrencilerin okulda öğretmenlerinden anlamadıkları konular olacaktır. Yapılan bu çalışmada bir öğrenci (Ö2) okulda öğretmenini tam olarak anlayamadığını ve ebeveyninden sene boyunca böyle bir yardım almak istediğini söylemiştir. Aynı zamanda günlüklerine de annesinden konuyu öğrenmenin daha kolay olduğunu yazmıştır. Eğer okulda konuyu anlamayan öğrenci öğretmene sormaya da çekinirse ki bu öğrenci (Ö2) soru sormaya çekinen bir öğrencidir, bu öğrencinin matematiğe karşı ilgisi ve öz güveni azalacaktır. Fakat anlamadığı yerleri evde kendisine anlatabilecek bir ebeveynin bulunması öğrencinin matematiğe karşı sıkıntılarını çözebilecektir. Bunun için ebeveyn eğitimi önemli bir yer tutmaktadır. Lakin dikkat edilmelidir ki böyle bir eğitim ile katılımcılar sadece belirli matematiksel kavramları öğrenmekle kalmamalı, aynı zamanda bunu çocuklarının nasıl öğrendiğini ve okullarda neler olduğunu yaşayarak öğrenmiş olmaları sağlanmalıdır (Civil, 2001a).

Jackson ve Remillard'ın (2005) ve Özkan'ın (2015) çalışmalarındaki bulgulara paralel olarak iki ebeveyn (E3, E4) öğrencileri ile sürekli ders yapmalarından dolayı öğrencilerinin sıkılabileceklerini dile getirmişlerdir. Bunlardan biri (E4), yalnızca öğrencisinin ihtiyaç duyduğu zamanlarda öğrencisine yardımcı olmanın daha mantıklı olduğunu dile getirmiştir. Lakin yapılan bu çalışma ile ebeveynlerin sürekli olarak matematikle alakalı her şeyi öğrencilerine anlatması gibi bir amacımız bulunmamaktadır. Asıl hedefimiz ebeveynleri birer kaynak olarak besleyip çocuklarının matematiksel potansiyellerine ulaşmalarında destek sağlayabilecek donanıma sahip olabilmelerini sağlamaktır. Çünkü ebeveynler geliştirildiklerinde çocukların matematik öğrenmelerinin de arttığı bir gerçektir (Civil & Bernier, 2006; Jackson & Remillard, 2005; Knapp vd., 2017). Ayrıca ebeveynlerden gelen dönütlerden anlaşılmaktadır ki bir günde ebeveynler ile yapılan 2 dersi (toplamda 1 saat) ebeveynler öğrencileri ile yaklaşık 15-20 dakikada bitirmişlerdir. Bu kadar kısa bir sürede öğrencilerin sıkılmış olmaları da incelenmesi gereken bir durumdur. Çocukların konuyu önceden biliyor olmaları aralarındaki derslerin hızlı bitirilmesini sağlamış olması muhtemeldir. Çocukların konuyu önceden bilmesi böyle bir avantaj sağlarken bir ebeveyne göre (E4) öğrencisinin derslerde sıkılması, çember konusunu önceden bilmesinden kaynaklanmaktadır. Bu ebeveyn (E4) bu durumu günlüklerinde de belirtmiştir. Dikkat çeken başka bir unsur da sene boyunca böyle bir uygulama ile öğrencilerinin sıkılabileceğini söyleyen ebeveynlerin ikisinin de çocuğunun erkek olmasıdır. Bu öğrenciler (Ö3, Ö4) ile

yapılan görüşmede sıkıldıklarına dair herhangi bir şey söylememiş olsalar da evde iken sıkılarak ders yapmış olmaları muhtemeldir. Ebeveynlerinin de bu şekilde cevap vermesi çocuklarından kendilerine geçen enerjiye yönelik olduğu düşünülmektedir.

Uygulamanın sene boyunca olması durumunda bir ebeveyn (E5) ise öğrencisi ile tartışmalar yaşayabileceğini belirtmiştir. Bu ebeveyn ve öğrencisi iki haftalık süreçte birkaç kez tartışma durumuna düşmüşlerdir. Bazı tartışmaların nedenleri günlükler sayesinde ortaya konulabilmiştir. Önceki yapılan çalışmalarda da ebeveynlerin ve öğrencilerinin tartışma durumları ortaya çıkmıştır ve bundan sonraki çalışmalarda da ortaya çıkması muhtemeldir (Becker & Epstein, 1981; Epstein & Becker, 1982; Linda & Paul, 2010; Knapp vd., 2017; Grolnick vd., 2021; Lerner vd., 2022). Çünkü ebeveynler ve öğrenciler arasında çıkabilecek bu tartışmaların ana sebebi aralarındaki iletişimden kaynaklıdır. E5 ve Ö5'in tartıştıklarını söyledikleri kısımlarda genelde öğrencinin haklılık payının olduğu günlükler yardımıyla gözükmemektedir. Çünkü ebeveyn başlangıçta tamamen otoriteyi kendi eline almak istemiştir ve bazı noktalarda kendi bildiğinin sadece doğru olduğunu vurgulamaya çalışmıştır. Dolayısıyla bu tartışmaların ebeveynin (E5) kontrol edici yaklaşımlarında bulunmasından kaynaklanmış olması muhtemeldir. Ebeveynlerin kontrol edici yaklaşımları öğrencinin motivasyonunu ve başarısını olumsuz etkilerken özerkliği teşvik edici yaklaşımları öğrencinin motivasyonunu ve başarısını arttırabilmektedir (Grolnick vd., 2021; Lerner vd., 2022). Lakin dersler ilerledikçe ve araştırmacı tarafından yönlendirmeler sağlandıkça bu çatışmalar geç de olsa düzelmeye başlamıştır. Uygulamanın daha uzun sürmesi durumunda daha etkili bir sonuç elde edileceği düşünülmektedir.

5.1.3. Beklentiye dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Öğrenciler, matematik dersinde takıldıkları yerlerde ebeveynlerinden kendilerine yardımcı olmalarını beklemektedirler.
- Ebeveynlerin öğrencileri için alacakları eğitimlerin öğrencilerin beklentisini karşılamada yeterli olacağı tespit edilmiştir.

Ebeveynlerin çocuklarının eğitimlerine katılımlarının, kendilerindeki görev, sorumluluk ve öz yeterliliklerine dair inançlarına ve çocukları üzerindeki beklentilere bağlı olduğu düşünülmektedir (Wilder, 2017). Öğrencilerin beklentileri incelendiğinde ise öğrencilerden iki tanesi (Ö2, Ö5) matematik derslerinde takıldıkları yerlerde ebeveynlerinden yardım

beklediklerini dile getirmişlerdir. Diğer üç öğrenci ise ebeveynlerinin zaten matematikte takıldıkları noktalarda yardımcı olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durumda anlaşıyor ki öğrencilerin aslında ebeveynlerinden akademik desteğe ihtiyaç duydukları zamanlarda yardımcı olmalarına dair bir beklentiye girmektedirler. Eğer ebeveyni yardımcı olabiliyorsa farklı bir beklentiye girmemektedirler. Şu bir gerçektir ki ebeveynlerin çocuklarının eğitimine dahil olması öğrencilerin de daha motive olmasını sağlayacaktır (Kutluca & Aydın, 2010)

5.1.4. Öz güveni desteklemeye dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Ebeveyninin öğrenim düzeyi fark etmeksizin ebeveynlerinden almış oldukları dersler neticesinde öğrencilerin çember konusunda öz güvenleri artmıştır.

Öz güven, kişinin sonuçları üretmek için gereken davranışı başarılı bir şekilde yerine getirebileceğine dair kendine olan inancı olarak tanımlanmaktadır. Matematik öz güveni ise kişinin matematiği başarılı bir şekilde yapabilme konusundaki yeteneklerine ilişkin yargısıdır (Reaburn & Roberts, 2018).

Tüm öğrenciler çember konusunda öz güvenlerinin arttığını ve sene boyunca yapılacak ebeveyn destekli uygulamalar ile öz güvenlerinin artacağını belirtmişlerdir. Aynı şekilde tüm ebeveynler de öğrencilerinin çember konusunda öz güvenlerinin arttığını ve sene boyunca yapılacak ebeveyn destekli uygulamalar ile öz güvenlerinin artacağını belirtmişlerdir. Yıldırım (2019) yapmış olduğu çalışmada, ebeveynin evdeki katılımının öz-güvenin, öz-güvenin de TIMSS matematik başarısının istatistiksel olarak anlamlı yordayıcısı olduğunu ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle ebeveynin evdeki katılımı ile başarı arasında öz-güvenin aracı rolünün olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Bu çalışmaya göre öz-güven, matematik başarısının en güçlü yordayıcısıdır. Aynı şekilde Linda ve Paul (2010) yapmış oldukları çalışma sonucunda ebeveynlerin matematik atölyeleri ile matematik konusunda kendilerine olan öz güvenlerinin arttığı ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerde oluşturulabilecek bir öz güven dalgası ile öğrencileri etkilemede benzersiz bir yol denenmiş olunabilecektir.

Öğrencilerin çoğu (Ö1, Ö3, Ö5) artan öz güvenlerini zor ve farklı sorular çözmüş olmalarına bağlamışlardır. Hatta bir öğrenci (Ö3) çember ile alakalı bir soru gelirse artık çok rahat bir şekilde çözebileceğini belirtmiştir. Mangram ve Solis Metz (2018) yapmış oldukları çalışmada ebeveynler ve öğrencilerin birlikte yapması için verdikleri görevlerin her çocuk

için zorlayıcı olmasına dikkat etmişlerdir. Bu yol ile ebeveynin yardım sağlaması için gerçek bir neden sunmuşlardır. Yapılan bu çalışmada da verilen örnekler ve sorular kolaydan zora doğru gitmektedir. Hazırlanmış olan soruların bu şekilde zorlayıcı olması ebeveynlerin ve öğrencilerin ilgilerini daha fazla çekmiştir. Birçok ebeveyn ve öğrenci bununla alakalı olumlu dönütler vermiştir. Bu durumla alakalı iki ebeveyn (E1, E5) günlüklerinde de soruların kolaydan zora doğru gitmesinden hoşlandıklarını yazmışlardır. Zor görevleri yapabilmek onlar için fazladan motive kaynağı olmuştur.

5.1.5. Başarıya dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- İlkokul mezunu ebeveynde matematikteki temel işlemlerdeki eksiklikleri neticesinde istendik düzeyde bir gelişim sağlanamadı. Dolayısıyla öğrencisinin başarısında da olumlu bir etki sağlanamadı.
- Ortaokul mezunu ebeveynin çember konusunda işlemsel yeteneği geliştirilmesine rağmen kavramsal bilgi düzeyi istendik düzeyde geliştirilemedi.
- Ebeveynlere sağlanan eğitim sonunda lise ve üniversite mezunu ebeveynlerin çember konusunda bilgilerinin oldukça yüksek olduğu tespit edildi.
- Ebeveynlere sağlanan etki kadar öğrencilere etki edildiği ortaya çıktı. İlkokul ve ortaokul mezunu ebeveynlerin öğrencilerinde çok fazla ilerleme sağlanamazken lise ve üniversite mezunu ebeveynlerin öğrencilerinde çember konusunda istendik düzeyde ilerleme sağlanabilmiştir.

Öğrencilerin geneli ebeveyn desteği ile çember konusunda başarılarının arttığını düşünmektedirler. Aynı zamanda ebeveynlerin tamamı da öğrencilerinin çember konusunda başarılarının arttığını düşünmektedirler. Başarı artışını bir ebeveyn (E5) öğrencisinin çember konusunda zor soruları da çözebilmesine bağlarken bir ebeveyn (E4) de çocuğunun çember konusunda bazı sorularda daha dikkatli olmasına bağlamıştır.

Öğrencilere yapılan ön test ve son testler incelendiğinde tüm öğrencilerin son test puanı ön test puanından daha fazladır. Lakin son testlerde hiçbir öğrencinin ebeveyninden daha yüksek not alamaması dikkat çeken bir durum olmuştur. Bu durum ebeveynin geliştirilebildiği kadarıyla öğrencisine etki edilebildiğinin ihtimalini doğurmuştur. Daha büyük bir katılımcı topluluğu ile bu durumun gerçekliği daha net ortaya konulabilir.

Başarı testleri sonucunda üniversite ve lise mezunu ebeveynlerin öğrencilerinde istendik düzeyde artışlar görülmüştür. Fakat ortaokul ve ilkokul mezunu ebeveynlerin öğrencilerinde büyük artışlar olmamıştır. Ortaokul ve ilkokul mezunu ebeveynlerin son test sonuçları incelendiğinde anlaşılmaktadır ki ebeveynler derslerde anlayamadıkları kısımları öğrencilerine de aktaramamışlardır. Ortaokul mezunu ebeveynin (E3) derslere uyumu ve öğrenimi olumlu seyretse de sınavda bazı basit soruları çözemediği ve aynı soruları öğrencisinin de çözemediği görülmüştür. Ayrıca bu ebeveynin (E3) başarı testindeki daha zor soruları çözebilmiş olması da dikkat çeken bir unsur olarak görülmektedir. Bu durum iki ihtimali düşündürmektedir. Bunlardan birincisi ebeveyn sınavda heyecan yapıp yanlış işaretlemiş olabilir. Diğeri ise hem ebeveyn hem de öğrenci çember konusunun başındaki kavramsal bilgileri tam olarak kavrayamamış olabilirler. Bu durumda görülmelidir ki planlanacak uzun soluklu bir ebeveyn eğitimi programında zaman zaman bilgilerin yoklanması doğru bir yaklaşım olacaktır.

Öğrencilerin tamamı böyle bir ebeveyn desteğinin sene boyunca verilmesi ile matematikte daha başarılı bireyler olacaklarını düşünmektedirler. Ebeveynlerin geneli de böyle bir destek ile öğrencilerinin başarılarının daha da artacağını düşünmektedirler. Ebeveyn katılımının öğrencilerin akademik başarısını arttırdığı önceki yapılan çalışmalar ile de ortaya konulmuştur (Becker & Epstein, 1981, 1982a, 1982b; Epstein & Becker, 1982; Epstein, 1983, 1985; Grolnick & Slowiaczek, 1994; Grolnick vd., 1997; Yenilmez, 2006; Hill & Tyson, 2009; Özakça, 2015; Epstein, 2016; Knapp vd., 2017; Epstein, 2018; Reaburn & Roberts, 2018; Morkoyunlu & Konyalıoğlu, 2020; S. Yıldırım, 2019).

5.1.6. Öğrenci gözünden ebeveyne dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Lise mezunu ebeveynler başlangıçta öğretmen merkezli ders işlemeye çalıştılar. Fakat aldıkları eğitim sürecinde yapılan yönlendirmeler neticesinde öğrenci merkezli ders anlatımına geçtiler.
- İlkokul mezunu ebeveynde öğrencisine yardımcı olabileceğine dair öz güven oluştu.
- Ebeveynlere sunulan eğitim sürecinde öğrencilerden bazıları ebeveynlerinin matematik dersine dair yaptıklarını dikkatle takip ettiler.

Knapp vd. (2017) bulgularıyla tutarlı olarak iki ebeveyn (E1, E5) uygulama başlarında öğrencilerinin sadece kendilerini dinlemelerini istiyorlardı. Öğretmen merkezli bir ders işlemek istiyorlardı. Fakat yapılan çalışmada ebeveynlere öğrencileri ile ilerlemeleri gerektiğinden bahsedilmiştir. Soruları öğrencilerin çözmesine hatta bazen sorularda küçük oynamalar yaparak öğrencilerin algılarının açılmasının sağlanmasına dair yönlendirmeler yapılmıştır. Bu yönlendirmeler neticesinde sonraki soruları uğraşmaları için ilk başta öğrencilerine bıraktıklarını ve öğrenci merkezli ders işlediklerini ifade etmişlerdir. Bu durum günlüklere de yansımıştır. Bu sonuçlara tutarlı olarak Jay, Rose ve Simmons (2017) yapmış oldukları atölye çalışmalarından sonra ebeveynlerin, çocuklara doğru cevabı vermeden önce, çocukların konuşması ve düşünmesi için biraz zaman ayırmayı tercih ettikleri bir noktaya geçtiklerini belirtmişlerdir. Eisenreich ve Andreasen (2016) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin almış oldukları dersler sayesinde öğrencilerinin öğrenci merkezli ders işlemeye daha yatkın oldukları inancına kavuştukları ortaya çıkmıştır. Aynı şekilde Xiao vd. (2016) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin çocuklarına karşı daha sabırlı olmaları gerektiğini fark ettikleri sonucuna ulaşmışlardır. Yapılmış olan bu çalışmada da ebeveynlerden bazıları ‘ben anlatayım o dinlesin’ yaklaşımından ‘sen bir uğraş bakalım yapabilecek misin?’ yaklaşımına dönmeye başladıklarını ifade etmişlerdir. Bu sayede çocuklarına karşı daha olumlu bir iletişim kanalı kurabilmişlerdir. İki haftalık kısa bir uygulamada bile böyle bir iletişimin oluşturulabilmesi yapılacak uzun bir ebeveyn eğitim programının ne denli etkili olabileceğinin habercisi olmaktadır.

Bir ebeveyn (E2) öğrencisinin artık ona yardımcı olabileceğine dair kendisine güvendiğini dile getirmiştir. Bu ebeveyn, ebeveyn eğitim uygulamalarının her derste olması gerektiğini söylemiştir. Olursa hepsine katılmak isteyeceğini söylemiş ve bu konuda hevesli olduğunu belirtmiştir. Bu sayede öğretmenine sormakta çekinen kızının kendisine rahatlıkla soruları sorabileceğini ve ona yardım edebileceğini ifade etmiştir. Knapp vd. (2017) bulgularıyla tutarlı olarak ebeveynlerin artan içerik bilgilerinin öğrencilerine yardımcı olabilmelerine ve bu sayede hem çocuğun ebeveynine güvenmesine hem de ebeveynin kendisine güvenmesine yol açmıştır. Aynı şekilde Jackson ve Remillard’ın (2005) yapmış oldukları çalışmada da bir ebeveyn matematiği öğrenmesi ile kendinden emin olarak çocuğuna öğretebileceğini ifade etmiştir. Bu ebeveynin kendine güveni gelmiş olsa da maalesef akademik olarak fazla bir gelişim sağlayamamıştır. Ayrıca bu ebeveyn (E2) günlüğün son gününde ilkökul 4. sınıfa kadar okuduğunu fakat kendisini okutmuş olsalardı bu sayede kendisinin çocuklarına daha fazla yardımcı olabileceğini de belirtmiştir.

Öğrencilerin geneli (Ö1, Ö2, Ö4, Ö5) öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulduğunu söylerken bir öğrenci (Ö3) dersi her zamanki gibi işlediklerini belirtmiştir. Başka bir öğrenci ise (Ö5) ebeveyni ile yapmış oldukları derslerde öğrenci öğretmen ilişkisi kurulmuş olmasına rağmen ebeveynine karşı bilmişlik yapmasının öğrenci öğretmen ilişkisini biraz bozmuş olabileceğini ifade etmiştir. Bir ebeveyn (E2) hariç ebeveynlerin geneli de öğrenci öğretmen ilişkisinin kurulmadığını söylemişlerdir. Bunu söyleyen ebeveynlerin çoğu bu durumun öğrencilerin konuyu bilmelerinden kaynaklandığını ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn (E4) ebeveynlerle işlenen çember konusunun okulda çember konusu anlatılmadan önce yapılmasının daha verimli olabileceğini dile getirmiştir. Bu ebeveynin düşüncesinin aksine bir öğrenci (Ö5) ise dersi ilk başta ebeveyninden dinlerse konuyu anlamayabileceğini dolayısıyla ebeveynlerle işlenen konuların okuldan sonra olmasının daha iyi olacağını söylemiştir. Kısacası gözükmektedir ki konuların okuldan önce veya sonra anlatılmasının hem avantajları hem de dezavantajları bulunmaktadır.

Xiao vd. (2016) yapmış oldukları çalışma bulgularında bazı öğrenciler ebeveynleri ile matematik üzerine çalışmaktan hoşlanırken bazı öğrenciler ebeveynleri ile matematik çalışmaktan hoşlanmamışlardır. Yapılan bu çalışmada genel olarak öğrenciler ve ebeveynler böyle bir programa katılarak birlikte ders yapmalarından dolayı mutlu olduklarını ifade etmişlerdir. Bir öğrenci de (Ö1) takıldığı yerleri anlatan kişinin tanıdığı olmasının çok hoşuna giden bir durum olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca bu aile (Ö1 ve E1) günlüklerinde derslerde çok eğlendiklerini ve çok mutlu olduklarını yazmışlardır. Hatta öğrenci (Ö1) annesi ile gurur duyduğunu da günlüğünde belirtmiştir. Santana vd. (2019) ve Jeynes (2005) çalışmalarında ebeveynleri ile olumlu bir havada aktivite yapan öğrencilerin başarılarının daha da arttığını ifade etmişlerdir.

Öğrencilerin geneli ebeveynlerinin başarılı bir öğrenci olduklarını ifade etmişlerdir. Bir öğrenci (Ö1) ebeveyni uygulamada iken onu izlediğini ve çember konusunda çalışmış olduğu ders notlarını incelediğini ifade etmiştir. Bu sayede ebeveyninin başarılı bir öğrenci olduğuna karar vermiştir. Hatta bu öğrenci (Ö1) günlüğünde annesinin dersi çok iyi anlattığını ve bu kadar iyi anlatabiliyorsa da ebeveyninin dersi çok iyi bir şekilde dinlemiş olabileceğini yazmıştır. Aynı şekilde bir öğrenci de (Ö2) ebeveyninin kendisi gibi bir öğrenci olduğunu ve derslerde çok fazla aktif olmadığını belirtmiştir. Bunu ebeveyni de kabul etmiş ve derslerde aktif olmadığını pişmanlıkla dile getirmiştir. Bu sayede gözükmektedir ki ebeveynler böyle bir derste iken öğrencileri onları takip etmekte ve yaptıklarını

incelemektedirler. Gördükleri ebeveynin kendilerine birer rol model olacağı da aşıkardır. Özkan (2015) çalışmasında çocukların model alma yoluyla ebeveynlerinden alacaklarının başarıya güdülenmesinde en büyük faktör olacağını öne sürmektedir. Ebeveynlere uygulanacak çevrimiçi dersler öğrencilerin ebeveynlerini izleyebilmesini ve ebeveynlerin öğrencilerine söyledikleri şeyleri kendilerinin yapabilmesini sağlama adına önemli bir yer tutacaktır.

Bir ebeveyn (E5) yapılan bu derslerin kendilerinde fazladan bir sorumluluk duygusu oluşturduğunu ve hayatlarını yapılan derslere göre düzenlediklerini ifade etmiştir. Ders vakti geldiğinde gelen telefonları açmıyor ve gideceği bir yer olursa dersi düşünüyordu. Bu durumun kendisi için farklı ve güzel olduğunu dile getirmiştir. Civil'in (2001) yapmış olduğu çalışmadaki ebeveynler bu kursların kendi gelişimleri için çok önemli olduğundan bahsetmişlerdir. Ayrıca aile, iş ve diğer sorumluluklar dışında böylesine bir sorumluluğun onlar için gurur kaynağı olduğundan bahsetmişlerdir.

Epstein vd. (1997) ebeveynlerin desteklenmesi ile çocuklara, ebeveynlere ve eğitimcilere katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir. Çocuklar aile denetiminin farkına varmakta ve bu sayede ebeveynine de derslerine de daha fazla saygı duymaktadırlar. Misal bu çalışmada bir ebeveyn (E3) öğrencisi için uğraşmasına karşın öğrencisinin de dışarıda oyun bile oynasa birlikte ders yapma vakti gelince hemen eve geldiğini ifade etmiştir. Ebeveynler ise çocuklarını her yönlü daha iyi tanımakta, daha iyi anlamakta ve çocuklarının gelişimlerine dair daha net bilgi almaktadırlar. Yapılan bu çalışmada bazı ebeveynler (E1, E5) öğrencileri yanlış yapınca kızdıklarını fakat bu uygulama sonunda kendilerinin de yanlışlar yaptıklarını ve yanlış yapmanın doğal olabileceğini gördüklerini söylemişlerdir. Ebeveyn destekli uygulamalar sayesinde öğrencileri ile iletişim konusunda buna benzer birçok olumlu gelişim yaşamaktadırlar (Şahin & Özyürek, 2021). Eğitimciler ise ebeveynlerin uğraşlarının farkına vararak daha fazla saygı duyabilirler ve öğrenciye de ebeveyne de daha fazla ilgi gösterebilirler (Erkan, 2020).

5.1.7. Ebeveyn gözünden öğrenciye dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Ebeveynlere sağlanan eğitim sonucunda ilkokul mezunu ebeveyn, ortaokul mezunu ebeveyn ve lise mezunu ebeveynlerden biri eğitim sürecinde çocukları

ile empati kurdular. Bu sayede ebeveynlerin öğrencilerine yaklaşımlarında olumlu bir etki oluşturuldu.

Bu kısımda hem ebeveynin öğrencisini nasıl gördüğünü ortaya çıkarmak hem de öğrencinin ebeveyn gözü ile kendisine bakmasını sağlamak amaçlanmıştır. Bu sayede hem ebeveynlerin öğrencisine dair görüşlerini ve beklentilerini ortaya çıkartmak hem de öğrencilerinin bu görüş ve beklentilerden ne kadar haberdar olduğunu ortaya koymak hedeflenmiştir.

Bozkurt ve Dülger (2021) yapmış oldukları çalışmada ebeveynlerin öğrencilerinin matematik başarılarını ulusal sınavlardaki aldıkları notlara bağladıklarını söylemişlerdir. Yapılan bu çalışmada da bazı ebeveynler öğrencilerin başarılı olmalarının sebebini okul notlarının yüksek olmasına bağlamışlardır. Bir ebeveyn (E2) öğrencisinin hevesli olduğunu fakat akademik başarısının yükselemediğini söylemiştir. Bu ebeveyn görüşmelerin çoğunda kendisinin öğrenme ve öğretme konusunda hevesli olduğuna dair ifadeler kurmuştur. Öğrencisinin de bu şekilde hevesli olmasında kendisinin bu tutumunun etken olması muhtemeldir. Çünkü öğrenciler ebeveynlerini rol model olarak görüp tutumlarını kopyalayabilmektedirler.

Ebeveynlerin çoğu (E1, E2, E3) öğrencileri ile empati kurduklarını ve onları anladıklarını ifade etmişlerdir. Bu durumu günlüklerinde de belirtmişlerdir. Bu ebeveynlerden biri (E1), yanlış yaptığı zamanlarda öğrencisine kızdığını fakat bu uygulama sonunda yanlış yapmanın doğal olabileceğini gördüğünü söylemiştir. Bu sayede otoriter ebeveyn kategorisinden eskiye nazaran daha özerkliği destekleyici bir ebeveyn kategorisine dönmeye başlamıştır. Bir ebeveyn (E3) öğrencisinin derslerden sonra çok yorulduğunu söylediğini ve bu uygulamadan sonra kendisinin de yorulup öğrencisine hak verdiğini ifade etmiştir. Bir diğer ebeveyn (E2) ise kendisinin de derslerde çekindiğini ve derslerde aktif olamadığını ifade etmiştir. Bu yolla öğrencisine de güzel örnek olamadığı için pişmanlığını da görüşmelerde dile getirmiştir.

İki öğrenci (Ö1 ve Ö5) ebeveynlerinin kendileri ile empati yapmaları adına dersleri ile alakalı ebeveynlerine yönlendirmeler yapmaya çalışmışlardır. Ebeveynlerinin kendilerine karşı davranışlarını onlara karşı uygulamışlardır. Aslında görülmelidir ki ileride ebeveyn olacak bu öğrenciler ebeveynlerinden gördüklerini zihinlerine yazmaktadırlar. Ebeveynlerinden daha yapıcı ve destekçi bir yaklaşım görmeleri halinde bu durum

zihinlerinde kalacaktır ve onlar da çocuklarına bu şekilde yardımcı olacaklardır. Bu sayede aile içerisinde destekçi ebeveyn rolü bir döngü olarak sürdürülebilecektir.

5.1.8. Ebeveyn matematik bilgisini güçlendirme sürecine dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Ebeveynlere sunulan eğitimde ilkökul mezunu ebeveynin matematiksel işlemlerde yetersiz olması neticesinde çember konusunu anlamakta zorlandığı tespit edildi.
- Ortaokul, lise ve üniversite mezunu ebeveynlerin konuları rahatça anlayabildikleri ve kendilerini geliştirebildikleri ortaya çıkmıştır.

Civil'in (2001) yapmış olduğu çalışmada ebeveyn grubu uzun zaman boyunca birlikte çalıştıkları için aralarında güven oluştuğunu ve rahatlıkla sorularını sorup tartışabildiklerini ifade etmiştir. Hatta bu ebeveynler öğrendikleri çoğu şeyi bu güvene bağladıklarını ifade etmişlerdir. Çember konusunun anlatımında ebeveynler ile geçirilen sürenin az olması münasebetiyle bazı ebeveynlerde bu güvenin kurulmadığı düşünülmektedir. Güven kurulan ebeveynlerde de bire bir yapılan derslerin etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bire bir yapılan dersler sayesinde kendilerini daha rahat ifade edebilmişlerdir ve bu sayede karşılıklı güven durumu oluşabilmiştir. Yapılacak ebeveyn eğitim programlarında tüm ebeveynler ile olabildiğince bire bir dersler yapılırsa hem uygulayıcı ebeveyni daha iyi tanıyabilir ve eksikliklerini giderme üzerine daha doğru adımlar atabilir hem de ebeveyn tarafından uygulayıcıya güven artırılabilir. Bu durum daha olumlu bir gelişime ışık tutabilecektir.

Kutluca ve Aydın (2010) çalışmasındaki bulgulara üniversite mezunu ebeveynlerin yeterli bilgiye sahip olmalarına rağmen liseye giden öğrencilerine bazı sorularda ve problemlerde yardımcı olamadıkları ortaya çıkmıştır. Bizim çalışmada da bir ebeveyn (E4) lisede okuyan çocuğuna yardımcı olabilmesi adına böyle uygulamaların sene boyunca olmasını ve kendisini o konularda da geliştirmek istediğini ifade etmiştir.

5.1.9. Öğrenci matematik bilgisini güçlendirme sürecine ve ebeveyn matematik bilgisini aktarma sürecine ait sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Ebeveynlere sağlanan eğitim neticesinde ebeveynlerin öğrenebildikleri kadarıyla öğrencilerine etki edebildikleri tespit edildi.

- Ebeveynlerin öğrencilerine ders anlatma sırasında takıldıkları yerlerde öğrencileri ebeveynlerine yardım etti.
- Tüm öğrenciler ebeveynleri ile işledikleri derslerde ebeveynlerine rahatça sorularını sorabildiler.

Knapp vd. (2017) yapmış oldukları çalışma sonucunda ebeveynlere sunulacak matematik programları ile ebeveynlerin hem matematik bilgilerinin hem de matematiği öğretme bilgilerinin artırılabilceği ve dolayısıyla öğrencinin matematik algısının ve başarısının artırılabilceği ortaya çıkarılmıştır. Aynı şekilde Mok (2020) yapmış olduğu çalışmada bir ebeveyn kitaplar aracılığıyla öğrencilerinin okul müfredatını ve öğretim materyallerini öğrenerek öğrencilerinin akademik gelişimine katkı sağlamışlar ve öğrencilerinin konuyu anladığını düşünmüşlerdir. Knapp vd. (2017) ve Mok (2020) çalışmalarına paralel olarak yapılan bu çalışmada ebeveynlerin geneli anlatılan matematik dersini öğrenebildiklerini ve öğrendiklerini öğrencilerine aktarabildiklerini ifade etmişlerdir.

Knapp vd. (2017) bulgularıyla tutarlı olarak bu çalışmada iki öğrenci (Ö3, Ö5) ebeveynleri ile yardımlaşmışlardır. Ebeveynlerinin tam olarak anlamadığı veya anlatamadığı yerlerde bildiklerini anlatmışlardır. Bu durumu bir ebeveyn ve öğrencisi (E3 ve Ö3) günlüklerinde de belirtmişlerdir. Bu yardımlaşmalar ile karşılıklı bir ilişki içerisinde gelişim sağlanmıştır.

Ebeveynlerin de öğrencilerin de geneli birlikte işlemiş oldukları bu derslerde zorluk yaşamadıklarını dile getirmişlerdir. Tüm öğrenciler çember konusunda takıldıkları yerlerin olduğunu ama ebeveynlerinin yardımı ile anladıklarını ifade etmişlerdir. Öğrencilerin bu dönütleri ebeveynlerinde yeterlilik duygusunu oluşturacaktır. Ebeveynlerin yeterlilik duygusu ise çocukların olumlu sonuçları ile ilişkilidir (Grolnick vd., 2021).

Ülkemizdeki okullarda sınıflardaki öğrenci sayılarının çok olması, öğretmenin öğrenciyi tanımasını güçleştirmekte ve dolayısı ile de hem öğretmenin hem de öğrencinin başarısını ve performansını olumsuz etkilemektedir (Aktepe, 2005). Bu durumda öğrenciyi çok iyi tanıyan ebeveynlerden bu konuda yardım alınabileceği aşikardır. Yapılan bu çalışmada iki ebeveyn (E1, E4) öğrencilerin anlamadıkları yerleri mimiklerinden dahi anladıklarını ve onların sormasına bile gerek duymadan anlattıklarını ifade etmişlerdir. Bir ebeveyn de (E2) öğrencisinin akademik başarısının yetersiz olduğunu ama istekli olduğunu ifade etmiştir. Bu dönütler ebeveynlerin öğrencilerini iyi tanıdıklarına dair önemli

bilgilerdir. Ebeveynlerin alacağı düzgün bir destek ile öğrencisinin matematikte sahip olduğu ön bilgileri, düşüncelerini, öğrenme güçlüklerini, yaptıkları yanlışları ve bu yanlışların arkasındaki nedenleri bilmesi sağlanabilir. Bu sayede öğretim becerileri gelişmiş birer kaynak olarak öğrencileri ile bire bir ilgilenmelerine yardımcı olunabilir.

5.1.10. Öğretim sürecinin uzaktan olmasına dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Ebeveynlere sunulan bu eğitimin çevrimiçi olarak yapılması ebeveynlerin eğitime katılmasında önemli bir etken oldu.

Kutluca ve Aydın (2010) çalışmasındaki bulgulara ebeveynler çocuklarının matematik öğrenmekte zorlanmayacaklarını ifade etmişlerdir. Fakat yapılan bu çalışmada ebeveynlerin çoğu (E3, E4, E5) öğrencilerin matematik dersini çevrimiçi dinlemelerinin ve anlamalarının zor olduğunu söylemişlerdir. Çünkü bilgisayar başında dikkatlerinin dağıldığını ifade etmişlerdir. Burada ebeveynlere matematiğin çevrimiçi olarak öğrenilmesinin zorluğu sorulduğundan dolayı ona göre cevap vermişlerdir. Fakat tüm ebeveynler kendileri için matematik dersinin çevrimiçi olarak öğrenilmesinin zor olmadığını düşünmektedirler.

Bazı ebeveynler (E1, E4) yapılan bu uygulamanın yüz yüze olması ile daha eğlenceli ve güzel olabileceğini söylese de bu ebeveynler de dahil tüm ebeveynler derslerin çevrimiçi olarak işlenmesinin daha mantıklı olduğunu düşünmektedirler. Çünkü çocukları ile ilgilenme, ev işleri ile ilgilenme derken yüz yüze vakit ayıramayacaklarını düşünmektedirler. Hatta iki ebeveyn (E3, E5) bu uygulama yüz yüze olsaydı katılamayacaklarını belirtmişlerdir. Yapılan çevrimiçi dersler başlangıçta sabah saatinde yapılacakken sonrasında akşam vaktine alınmıştır. Ebeveynler çevrimiçi olarak katılmayı ve derslerin akşam saatlerinde yapılmasının daha mantıklı olduğunu belirtmişlerdir.

5.1.11. Yardımcı olmaya yönelik inanç ve değerlendirmeye dair sonuç ve tartışma

Öne çıkan sonuçlar şunlardır:

- Ebeveynlere sunulan eğitim ile ebeveynlerin öğrencilerine yardımcı olabileceklerine dair kendilerine duydukları inançlarının arttığı tespit edildi.
- Ebeveynlere sunulan eğitim ile öğrencilerin ebeveynlerinin kendilerine yardımcı olabileceklerine dair inançlarının oluştuğu tespit edildi.

- Eğitimin devam etmesi durumunda tüm ebeveynlerin ve öğrencilerin eğitime devam etmek istedikleri ortaya çıktı.

Ebeveynlere sunulan eğitim ile ebeveynlerin öğrencilerine yardımcı olabileceklerine dair kendilerine inançlarının arttığı ortaya çıkmıştır. Ebeveynlerin kendilerine duydukları inanç neticesi ile yapılacak ebeveyn eğitim programlarına katılmak istedikleri ve öğrencilerine her daim yardımcı olmak istedikleri ortaya çıkan sonuçlar arasındadır.

Eisenreich ve Andreasen (2016) yapmış oldukları çalışma sonucunda ebeveynlerin öğretmenlik becerilerini geliştirdiklerine dair inançlarının anlamlı olarak arttığını ortaya çıkarmışlardır. Linda ve Paul (2010) da yapmış oldukları çalışmada ebeveynlere çocuklarının matematik derslerinde onlara yardım edebilmelerine dair güvenleri sorulduğunda atölye öncesinde ebeveynlerin %22'si kendisine güvenirken atölye sonunda %81'inin kendisine güvendiği ortaya çıkmıştır. Ayrıca Linda ve Paul (2010) bu çalışma sonucunda ebeveynlerin çocuklarının matematikte yardıma ihtiyacı olduğunda artık öğretmenine geri yönlendirmek veya yardımcı olamamak yerine artık yardımcı olabileceklerine dair isteklerinin arttığını ifade etmişlerdir. Yapılan bu çalışmada da tüm ebeveynler bu uygulama ile çocuklarına yardımcı olabileceklerine dair inançlarının oluştuğunu söylemişlerdir. Aynı şekilde tüm öğrencilerde de bu uygulama ile ebeveynlerinin onlara yardımcı olabileceklerine dair inançlarının oluştuğunu söylemişlerdir.

Civil'in (2001) yapmış olduğu çalışmadaki bir ebeveynin sözleri ile uyumlu olarak yapılan bu çalışmada bir ebeveyn (E4) konuları öğrenmesinin sadece kendi çocuğuna değil aynı zamanda başka çocuklara da yardım yapabilmesinin yolunu açacağından bahsetmiştir. Bu sayede Civil tarafından bahsedilen lider olan ebeveynler kategorisine girme yolunda olduğunu ortaya koymuştur. Lider olan ebeveynler sayesinde yalnızca ebeveynin kendi çocuklarına değil aynı zamanda çevresindeki çocuklara da olumlu etkide bulunabilecektir.

Knapp vd. (2017) çalışmalarından elde edilen verilerde ebeveynlerin öğrencilerine matematikte yardımcı olmak için hevesli olduklarını göstermiştir. Aynı şekilde Ahmad vd. (2012) yapmış oldukları çalışmada, çalışmaya katılan hemen hemen tüm ebeveynler bir şans verildiğinde matematik bilgilerini geliştirmek istediklerini belirtmişlerdir. Yapılan bu çalışmaya katılan tüm ebeveynler ve öğrenciler uygulamayı çok sevdiklerini ve bu uygulamanın devam etmesi halinde kendilerinin de devam etmek istediklerini söylemişlerdir.

Civil vd. (2002) yapmış oldukları çalışmadaki bulgularla uyumlu olarak yapılan bu çalışmaya katılan ebeveynlerin geneli artık öğrencilerinin anlamadıkları yerlerde onlara yardımcı olabildiklerini ifade etmişlerdir. Çocuklarının dersleri için bir şeyler yapabildiklerinden dolayı çok mutlu olduklarını ve kendilerini daha da geliştirmek istediklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerine yardım edebilmek ebeveynlerin öz güvenlerini oldukça arttırmıştır.

Ebeveynler arasında yapamayanların veya anlamayanların kendilerini kötü hissetmemeleri için sorulan soruların cevapları chat üzerinden alınmıştır. Chat yalnızca uygulama öğretmenin göreceği şekilde ayarlanmıştır ve doğru cevap bulamayanlara isim vermeden yanlış yapmış olabilecekleri yerler üzerinden yönlendirmeler yapılmıştır. Yalnızca bazı sorularda sesli bir şekilde çözmeleri için ebeveynlere söz hakkı tanınmıştır. Görüşmelerde sorduğumuz geliştirilmesi gereken bir durumun olup olmadığı sorusuna bir ebeveyn (E1) ebeveynlere derslerde soru çözmesi için daha fazla fırsat verilmesinin daha iyi olacağından bahsetmiştir. Çünkü giremediği bir ders için kendisi ile ek ders yapılmıştır ve ders tamamen onun merkezinde işlenmiştir. Ve o dersten çok memnun olduğu için böyle bir yorum yaptığı düşünülmektedir.

5.2. Öneriler

Ülkemizde aileye eğitim veren kurumlar bulunmaktadır. Bu kurumların neredeyse hepsi okul öncesi çocuğu olan ailelere yöneliktir. Öğrencilerin matematik öğrenimi üzerine ebeveynlere yönelik herhangi bir destek bulunamamıştır. Yapılan bu tez çalışmasında ebeveynlere verilen eğitim ile öğrencilere çember konusunun öğretimi sağlanmıştır ve ebeveyn eğitimine genel bir bakış atılmıştır. Çıkan sonuçlara göre öğrenciler matematik dersinde ebeveynlerine ihtiyaç duymaktadırlar. Bu durumda öğrenci yaşı fark etmeksizin ebeveynlere bu desteğin verilmesi gerekmektedir. Bunun için MEB Halk Eğitim Merkezleri aracılığıyla ve uzmanların yardımıyla ebeveynlere destek olabilir. Hatta ebeveyn desteğinin önemine dair broşürler dağıtılabilir, okullarda ebeveynler için çalıştaylar düzenlenerek çeşitli akademik faaliyetler sunulabilir (Lerner vd., 2022). Çünkü okullar ve aileler, öğretmenler ve ebeveynler öğrencinin gelişimi için birlikte çalışmalarının gerekliliğini anlarılarsa geleceğin okulları bu sayede inşa edilmiş olunacaktır (Epstein, 1985). Ebeveyn destek programları düzenlenirken tüm katılımcılar ile görüşülmelidir. Bu programlar önleyici nitelikte olmalı ve tüm ebeveynlerin özellikleri göz önünde bulundurularak hepsini kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır (Keçeli-Kaysılı, 2008).

Küçük yaşlarda bu aile okul iş birliği sağlanabilse bile ortaokuldan sonra bu etki azalmaktadır. Çünkü ebeveynin akademik bilgi ve beceri eksikliği ve kendine güvenmemesi kendisini öğrencisi ile okul arasındaki bir köprü tasarımıından koparmaktadır. Ebeveynin kendine güvenini sağlamak için de ebeveynin akademik bilgi ve becerisini pedagojik bilgiler ışığında geliştirmek ve gerekli öğretim tekniklerini kazandırmak için sistematik çalışmalar planlanmalıdır. Pandemi döneminde özellikle bu ihtiyaç daha net ortaya çıkmış olmasına rağmen herhangi bir iyileştirmenin sağlanmadığı görülmüştür.

Yapılacak çalışmalar üzerine önerilerde aşağıda sunulmuştur:

Önceden yapılmış olan Morkoyunlu'nun (2017) doktora çalışmasında iki dönem boyunca haftada bir kez iki ders saati olacak şekilde ebeveynlere destek olunmuştu. Bizler de bu çalışma ile ebeveynlere sağlanan bu desteğin hafta içerisinde daha sık verilebilirliğinden yola çıkarak haftada sekiz ders saati yaparak çember konusunun öğretimini iki haftada tamamladık. Yapılacak sonraki çalışmalarda hem hafta içerisinde daha sık hem daha uzun bir eğitim destek programı sağlanabilir.

Yapılan bu tez çalışmasında ebeveynlerin sosyo-ekonomik düzeyleri ve ebeveynlik tipleri incelenmemiştir. Daha büyük bir katılımcı grubu ile sosyo-ekonomik düzeyleri ve ebeveynlik tipleri göz önüne alınarak daha farklı boyutta incelemeler sağlanabilir.

Yapılan bu tez çalışmasında ebeveynlere öğrencilerinin okulda görmüş olduğu dersler bire bir sunulmaya çalışılmıştır. Bunun yanında ebeveynlere sunulan bu derslerin günlük hayattaki kullanımlarına dair etkinlikler düzenlenip bu etkinliklere ebeveyn ve öğrencinin birlikte katılması sağlanabilir. Bu sayede aralarındaki iletişim de daha net gözlemlenebilir ve geliştirilebilir.

Bu tür çalışmalar STK, Belediye ve Halk Evleri vb. aracılığı ile hem çevrimiçi hem de yüz yüze yapılabilir. Bu çalışmanın yanında eş zamanlı ebeveyn ve öğrencilere yönelik psikolojik, sosyolojik, iletişimsel ve pedagojik destekli çalışmalarda yapılmalıdır. Zira ebeveyni üniversitede profesör veya doçent olmasına rağmen çocuğuna yardımcı olamayan örnekler mevcuttur. Yani tek kıstas ebeveynlere matematik bilgisinin aktarılması olmamalıdır.

Ayrıca bu çalışma sadece 6.sınıf çember konusu ile sınırlıdır. Bundan sonra bu konuda çalışacakların farklı öğrenim düzeylerinden farklı matematik konuları üzerinde çalışmaları

önerilmektedir. Bu sayede matematiğin tüm konularında ebeveyn eğitiminin sağlanabileceği gösterilmiş olunacaktır.



Kaynakça

- Ahmad, R. R., Majid, N., Ismail, E. S., Rambely, A. S., Shahabuddin, F. A., Din, U. K. S., & Suradi, N. R. (2012). Improving Mathematics Performance Via BIJAK. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 59, 697-703.
- Akınoğlu, O. (2020). Yapılandırmacılık. Behçet Oral (Ed.) *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* (6. baskı) içinde (s. 485-504). Ankara: Pegem Akademi.
- Aktepe, V. (2005). EĞİTİMDE BİREYİ TANIMANIN ÖNEMİ. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2), 15-24.
- Alçekiç Yaman, G. (2019). Eylem Araştırması Desenleri. Halil Ekşi ve Hatice Işılak Durmuş (Ed.), *Eğitim Araştırmaları: Nicel ve Nitel Araştırmanın Planlanması, Yürütülmesi ve Değerlendirilmesi* (2. baskı) içinde (s. 755-790). İstanbul: Eğitim Danışmanlığı ve Eğitim Merkezi
- Alkan, V. (2011). Etkili Matematik Öğretiminin Gerçekleştirilmesindeki Engellerden Biri: Kaygı ve Nedenleri. *Pamukkale University Journal of Education*, 29(29), 89-107.
- Altun, S., & Çolak, E. (2014). Öğrenme Kuramları. Seval Fer (Ed.), *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* (2. baskı) içinde (s. 19-66). Ankara: Anı Yayıncılık.
- Arı, E. (2014). Temel Kavramlar. Sevil Büyükalın Filiz (Ed.) *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* (3. baskı) içinde (s. 2-26). Ankara: Pegem Akademi.
- Aslim, S. T. (2014). Yapılandırmacı Yaklaşım. Sevil Büyükalın Filiz (Ed.) *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* (3. baskı) içinde (s. 336-355). Ankara: Pegem Akademi.
- Baki, M., Sönmez, N., & Güler, M. (2018). Matematik Öğretmeni Adaylarının Öğrenciyi Tanıma Bilgilerinin İncelenmesi: Bir Ders Analizi Çalışması. *Kastamonu Üniversitesi Kastamonu Eğitim Dergisi*, 26(1), 143-152.
- Becker, H. J., & Epstein, J. L. (1981). *PARENT INVOLVEMENT. TEACHER PRACTICES AND JUDGMENTS*. (CSOS-R-305). (206 601) Johns Hopkins Univ., Baltimore, Md. Center for Social Organization of Schools.
- Becker, H. J., & Epstein, J. L. (1982a). *Influences on teachers' use of parent involvement at home*. (CSOS-324) (464572004-001). Johns Hopkins Univ., Baltimore, Md. Center for Social Organization of Schools.
- Becker, H. J., & Epstein, J. L. (1982b). Parent Involvement: A Survey of Teacher Practices. *The Elementary School Journal*, 83(2), 85-102.

- Beyhan, A. (2013). Eğitim Örgütlerinde Eylem Araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 1(2), 65-89.
- Bozkurt, E., & Dülger, M. (2021). Türk Ebeveynlerin Gözünden Ortaokul Matematik Eğitimi. *Cumhuriyet Uluslararası Eğitim Dergisi*, 10(4), 1507-1534.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş., & Demirel, F. (2020). *Bilimsel araştırma yöntemleri*. Ankara: Pegem Akademi
- Civil, M. (2001a). *Mathematics for parents: Issues of pedagogy and content*. In *Proceedings of the Eighth International Conference of Adults Learning Mathematics. A Research Conference* (pp. 60-67).
- Civil, M. (2001b). *Parents as Learners and Teachers of Mathematics: Toward a Two-Way Dialogue* (s. 6) [Reports Descriptive (141)].
- Civil, M., & Andrade, R. (2003). Collaborative Practice with Parents. İçinde *Collaboration in teacher education* (s. 153-168). Springer.
- Civil, M., & Bernier, E. (2006). Exploring Images of Parental Participation in Mathematics Education: Challenges and Possibilities. *Mathematical Thinking and Learning*, 8(3), 309-330.
- Civil, M., Diez-Palomar, J., Menendez, J. M., & Acosta-Irqui, J. (2008). Parents' Interactions with Their Children When Doing Mathematics. *Adults Learning Mathematics International Journal*, 3(n2a), 41-58.
- Civil, M., Guevara, C., & Allexsaht-Snider, M. (2002). *Mathematics for Parents: Facilitating Parents' and Children's Understanding in Mathematics* (s. 12) [Reports Research (143)]. Columbus: CSME Publications
- Civil, M., & Quintos, B. (2002). *Uncovering Mothers' Perceptions about the Teaching and Learning of Mathematics* (s. 31) [Reports Research (143)]. National Science Foundation, Arlington, VA.
- Dauber, S. L., & Epstein, J. L. (1989). *Parent Attitudes and Practices of Parent Involvement in Inner-City Elementary and Middle Schools* (s. 29) [Reports - Research/Technical (143)]. Center for Research on Elementary and Middle Schools, Baltimore, MD.
- Dereli, F., & Kurtça, T. T. (2022). *Parent Engagement In Early Childhood Education: Pandemic Period*. 11(1), 35-48.
- Eisenreich, H., & Andreasen, J. (2016). Parent Workshops Focused on Mathematics Knowledge for Parenting (MKP): Shifting Beliefs about Learning Mathematics.

North American Chapter of the International Group for the Psychology of Mathematics Education.

- Epstein, J. L. (1983). *Effects on Parents of Teacher Practices of Parent Involvement Report No. 346* (Reports-Research/Technical (143) CSOS-R-346; s. 59). Johns Hopkins Univ., Baltimore, Md. Center for Social Organization of Schools.
- Epstein, J. L. (1984). School Policy and Parent Involvement: Research Results. *Educational Horizons*, 62(2), 70-72.
- Epstein, J. L. (1985). Home and school connections in schools of the future: Implications of research on parent involvement. *Peabody Journal of Education*, 62(2), 18-41.
- Epstein, J. L. (1988). How Do We Improve Programs for Parent Involvement? *Phi Delta Kappa International*, 66(2), 57-59.
- Epstein, J. L. (1996). This We Believe And Now We Must Act: Improving School-Family-Community Partnerships in the Middle Grades. *Middle School Journal*, 28(2), 43-48.
- Epstein, J. L. (2016). Searching for Equity in Education: Finding School, Family, and Community Partnerships. A. R. Sadovnik & R. W. Coughlan (Ed.), *Leaders in the Sociology of Education* (s. 69-85) içinde. SensePublishers.
- Epstein, J. L. (2018). School, family, and community partnerships in teachers' professional work. *Journal of Education for Teaching*, 44(3), 397-406.
- Epstein, J. L., & Becker, H. J. (1982). Teachers' Reported Practices of Parent Involvement: Problems and Possibilities. *The Elementary School Journal*, 83(2), 103-113.
- Epstein, J. L., & Dauber, S. L. (1989). *Teacher Attitudes and Practices of Parent Involvement in Inner-City Elementary and Middle Schools. Report No. 32.* (s. 38) [Reports Research/Technical (143)]. Center for Research on Elementary and Middle Schools, Baltimore, MD.
- Epstein, J. L., & Owen, J. D. (1998). Standards outside the Classroom. *Brookings Papers on Education Policy*, 1, 319-357.
- Erkan, S. (2020). Aile ve Aile Eğitimi ile İlgili Temel Kavramlar. Z. Fulya Temel (Ed.) *Aile Eğitimi Ve Erken Çocukluk Eğitiminde Aile Katılım Çalışmaları* (6 baskı) içinde (s. 1-38). Ankara: Anı Yayıncılık.

- Ersoy, F. (2020). Sosyal Bilgiler Eğitiminde Aile Katılımı. Ataman Karaçöp (Ed.) *Teori Ve Uygulamalarıyla Eğitimde Aile Katılımı* (1. baskı) içinde (s. 259-294). Ankara: Pegem Akademi.
- Grolnick, W. S., Benjet, C., Kurowski, C. O., & Apostoleris, N. H. (1997). Predictors of parent involvement in children's schooling. *Journal of educational psychology*, 89(3), 538.
- Grolnick, W. S., Levitt, M. R., Caruso, A. J., & Lerner, R. E. (2021). Effectiveness of a Brief Preventive Parenting Intervention Based in Self-Determination Theory. *Journal of Child and Family Studies*, 30(4), 905-920.
- Grolnick, W. S., & Slowiaczek, M. L. (1994). Parents' Involvement in Children's Schooling: A Multidimensional Conceptualization and Motivational Model. *Wiley on Behalf of the Society for Research in Child Development*, 65(1), 237-252.
- Hill, N. E., & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45(3), 740-763.
- Huang, F., Huang, Z., Li, Z., & Zhang, M. (2021). Relationship between Parental Involvement and Mathematics Achievement of Chinese Early Adolescents: Multiple Mediating Roles of Mental Health and Mathematics Self-Efficacy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(18), 9565.
- Işık, E., & Semerci, Ç. (2019). Eğitim Alanı Nitel Araştırmalarında Veri Üçgenlemesi Olarak Odak Grup Görüşmesi, Bireysel Görüşme ve Gözlem. *Turkish Journal of Educational Studies*, 6(3), 53-66.
- Jackson, K., & Remillard, J. (2005). Rethinking Parent Involvement: African American Mothers Construct their Roles in the Mathematics Education of their Children. *School Community Journal*, 15(1), 51-73.
- Jay, T., Rose, J., & Simmons, B. (2017). Finding "Mathematics": Parents Questioning School-Centered Approaches to Involvement in Children's Mathematics Learning. *School Community Journal*, 27(1), 30.
- Jay, T., Rose, J., & Simmons, B. (2018). Why Is Parental Involvement in Children's Mathematics Learning Hard? Parental Perspectives on Their Role Supporting Children's Learning. *SAGE Open*, 8(2), 215824401877546.

- Kabasakal, Z. (2020). Erken Çocuklukta Öğrenme. Günseli Yıldırım ve Güzin Özyılmaz (Ed.) *Erken Çocuklukta Öğrenme Yaklaşımları* (1. baskı) içinde (s. 2-34). Ankara: Pegem Akademi.
- Kale, M., & Aslan, D. (2021). Çocukların Sosyokültürel Bağlama Katılımı ve Kültürel Öğrenme. Durmuş Aslan, Mustafa Kale ve İmrah Nur (Ed.) *Kültür ve Çocuk* (3 baskı) içinde (s. 164-189). Ankara: Pegem Akademi.
- Karaca, D., & Gür, H. (2004). Köy ve şehir yerleşim yerlerindeki ailelerin matematik öğretimine katılımı. *V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi*, Ankara.
- Karaçöp, A. (2020). Eğitimde Aile Katılımının Teorik Temelleri. Ataman Karaçöp (Ed.) *Teori ve Uygulamalarıyla Eğitimde Aile Katılımı* (1. baskı) içinde (s. 1-78). Ankara Pegem Akademi
- Keçeli-Kaysılı, B. (2008). Akademik Başarının Arttırılmasında Aile Katılımı. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Özel Eğitim Dergisi*, 9(1), 69-83.
- Knapp, A., Landers, R., Liang, S., & Jefferson, V. (2017). We all as a family are graduating tonight: A case for mathematical knowledge for parental involvement. *Educational Studies in Mathematics*, 95(1), 79-95.
- Kutluca, T., & Aydın, M. (2010). Velilerin Matematik Eğitimine Yönelik İlgileri, Tutumları ve Destekleri. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 6(22), 65-78.
- Kuzu, A. (2009). Öğretmen yetiştirme ve mesleki gelişimde eylem araştırması. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2(6), 425-433.
- Lerner, R. E., Grolnick, W. S., Caruso, A. J., & Levitt, M. R. (2022). Parental involvement and children's academics: The roles of autonomy support and parents' motivation for involvement. *Contemporary Educational Psychology*, 68, 102039.
- Linda, M., & Paul, S. (2010). Parents as participating partners. *Australian Primary Mathematics Classroom*, 15(3), 25-32.
- Mangram, C., & Metz, M. T. S. (2018). Partnering for Improved Parent Mathematics Engagement. *School Community Journal*, 28(1), 22.
- Mok, A. (2020). "It's a Skill That Can Be Trained": How Chinese Parents View Mathematics and What This Means. *New Zealand Journal of Educational Studies*, 55(1), 73-89.

- Morkoyunlu, Z. (2017). *ORTAOKUL MATEMATİK EĞİTİMİNDE EBEVEYN EĞİTİMİ, DESTEĞİ VE ÖĞRENCİ BAŞARISINA ETKİSİ* (Yayınlanmamış doktora tezi). Atatürk Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Ankara
- Morkoyunlu, Z. (2020). Matematik Eğitiminde Aile Katılımı. Ataman Karaçöp (Ed.) *Teori ve Uygulamalarıyla Eğitimde Aile Katılımı* (1. baskı) içinde (s. 223-258). Ankara: Pegem Akademi.
- Morkoyunlu, Z., & Konyalıoğlu, A. (2020). Ortaokul Öğrencilerinin Matematik Ders Başarılarının Ebeveyn Desteği Açısından İncelenmesi. *e-Kafkas Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 7(1), 16-27.
- Oral, B., & Çoban, A. (2020). *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (1. bs). Ankara: Pegem Akademi.
- Oropesa Anhalt, C., Allestaht-Snyder, M., & Civil, M. (2002). Middle School Mathematics Classrooms: A Place for Latina Parents' Involvement. *Journal of Latinos and Education*, 1(4), 255-262.
- Özakça, B. (2015). Akademik Başarıları Yüksek Olan Öğrencilerin Başarı Düzeylerine Ailelerinin Katkıda Bulunma Biçimleri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 9-21.
- Özdemir, A. & Beşer Yıldırım, K. (2022). Aracılı Zenginleştirme. Z. Nurdan Baysal ve Elif Sarıcan (Çev. Ed.). *Çocuklara Düşünmeyi Öğretmek* (2.baskı) içinde (s. 146-172). Ankara: Pegem Akademi
- Özden, Y. (2021). *Öğrenme ve Öğretme* (14. bs). Ankara: Pegem Akademi.
- Patton, M. Q. (2014). Nitel araştırma ve değerlendirme yöntemleri. (M. Bütün, & S. B. Demir, Çev. Ed.). Ankara: Pegem Akademi.
- Pegem A Yayıncılık Reaburn, R., & Roberts, J. (2018). The experiences of homeschooling parents when teaching mathematics. *In making waves opening spaces (Proceedings of the 41st annual conference of the Mathematics Education Research Group of Australasia)*, 647-652.
- Santana, M., Nussbaum, M., Carmona, R., & Claro, S. (2019). Having Fun Doing Math: Text Messages Promoting Parent Involvement Increased Student Learning. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 12(2), 251-273.
- Sarı, M. H., Arıkan, S., & Yıldızlı, H. (2017). 8. Sınıf Matematik Akademik Başarısını Yordayan Faktörler-TIMSS 2015. *Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Dergisi*, 8(3), 246-265.

- Seven, M. A., & Engin, A. O. (2008). Öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(2), 189-212.
- Shivraj, P., Geller, L. K., Basaraba, D., Geller, J., Hatfield, C., & Näslund-Hadley, E. (2018). Developing Usable, Accessible, and Culturally Relevant Learning Materials to Support Parent-Child Interactions in Mathematics. *Global Education Review*, 5(3), 82-105.
- Soylu, Y., & Aydın, S. (2006). Matematik Derslerinde Kavramsal Ve İşlemsel Öğrenmenin Dengelenmesinin Önemi Üzerine Bir Çalışma. *Erzincan Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(2), 13.
- Şahin, F. T., & Özbey, S. (2007). Aile eğitim programlarına niçin gereksinim duyulmuştur Aile eğitim programları neden önemlidir. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 3(12), 7-12.
- Şahin, F. T., & Özyürek, A. (2021). Anne Baba Eğitimi ve Türkiye’de Uygulanan Aile Eğitim Programları. Tülin Güler Yıldız (Ed.) *Aile Eğitimi ve Katılımı* (5. baskı) içinde (s. 147-170). Ankara: Pegem Akademi.
- Şen, H. Ş. (2014). Öğrenme ve Öğretme Stratejileri. Sevil Büyükalın Filiz (Ed.) *Öğrenme Öğretme Kuram ve Yaklaşımları* (3. baskı) içinde (s.98-116). Ankara: Pegem Akademi.
- Wilder, S. (2017). Parental involvement in mathematics: Giving parents a voice. *Education 3-13*, 45(1), 104-121.
- Xiao, L., Namukasa, I., & Zhang, Y. (2016). Design-based mathematics workshops. *New Library World*, 117(3/4), 138-157.
- Yazar, T., & Karataş, K. (2020). Öğrenme Öğretme Kuram Ve Yaklaşımları ile İlgili Temel Kavramlar. Behçet Oral (Ed.) *Öğrenme Öğretme Kuram Ve Yaklaşımları* (6. baskı) içinde (s. 3-44). Ankara: Pegem Akademi.
- Yenilmez, K. (2006). İlköğretimde Velilerin Matematik Eğitimine Katkı Düzeyleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(1), 13-28.
- Yenilmez, K., Özer, M. N., & Yıldız, Z. (2006). Velilerin Çocuklarının Matematik Eğitimine Karşı Yaklaşım ve Katkılarının İncelenmesi Üzerine Bir Araştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1).
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2021). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (12. bs). Ankara: Seçkin Yayıncılık

- Yıldırım, S. (2019). Predicting Mathematics Achievement: The Role of Socioeconomic Status, Parental Involvement, and Self-Confidence. *TED EĞİTİM VE BİLİM*, 44(198), 99-113.
- Yurtyapan, M. İ., & Karataş, İ. (2020). An Investigation of Pedagogical Content Knowledge of Secondary School Mathematics Teachers in Relation with Triangle and Quadrilateral Concepts. *Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT)*, 11(1), 53-90.



EKLER

Ek 1. Ebeveyn Görüşme Soruları

Ek 2. Öğrenci Görüşme Soruları

Ek 3. Başarı Testi

Ek 4. Veli Onay Mektubu

Ek 5. Günlük Doldurma Yönergesi

Ek 6. İzinler



Ek 1. Ebeveyn Görüşme Soruları

İhtiyacı Hissetme

1. Çocuğunuz matematik dersleri için sizin yardımınıza ihtiyaç duyduğunu düşünüyor musunuz?
2. Matematik derslerinde çocuğunuza yardımcı olmak için herhangi bir şey yaptınız mı?
3. Çocuğunuza matematik derslerinde yardımcı olmanızı engelleyen faktörler nelerdir?

Birlikte Çalışma

1. Önceden çocuğunuzla birlikte ders yapar mıydınız?
2. Matematik derslerinde çocuğunuzla birlikte ne kadar ders çalışıyorsunuz?
3. Bu uygulama ile birlikte sizinle ders yapmaya karşı bakış açısı değişti mi?
4. Bu uygulama sene boyunca sürseydi çocuğunuzun sizinle ders çalışmaya karşı bakış açısında bir değişiklik olur muydu?

Öz güveni Destekleme

1. Çocuğunuzun matematik dersine karşı öz güveni değerlendirir misiniz?
2. İşlediğimiz çember konusuna dair çocuğunuzun kendine olan öz güveninin arttığını düşünüyor musunuz?
3. Matematik dersindeki tüm konular için böyle bir uygulamanın çocuğunuzun matematiğe karşı öz güvenini arttıracaklarını düşünüyor musunuz?

Başarı

1. Çocuğunuzla işlemiş olduğunuz çember konusuna dair çocuğunuzun başarısının arttığını düşünüyor musunuz?
2. Ebeveyn desteği ile çocuğunuzun matematik dersinde daha başarılı bir birey olabileceğini düşünüyor musunuz?

Öğrenci Gözünden Ebeveyn

1. Bu uygulama sayesinde çocuğunuzun size bakışı değişti mi?
2. Sizin matematik derslerine katıldığınızı görünce çocuğunuzun tepkisi nasıl oldu?
3. Onun için uğraştığınızı görünce neler hissetti?
4. Siz çocuğunuza ders anlatırken size, onun öğretmeniymişsiniz gibi yaklaşabildi mi?

Ebeveyn Gözünden Öğrenci

1. Çocuğunuzun nasıl bir öğrenci olduğunu düşünüyorsunuz?
2. Matematik dersinde, derse katılımı hakkında ne düşünüyorsunuz?
3. Bu uygulama ile 2 hafta boyunca onun gibi öğrenci oldunuz, bu süreçte çocuğunuzla empati kurabildiniz mi?

Matematik Bilgisini Güçlendirme Süreci

1. Yapılan derslerde çember konusunu tam olarak anlayabildiğinizi düşünüyor musunuz?
2. Ders dinlerken yapamadığınız veya anlamadığınız sorular oldu mu?
3. Çember konusunda yapamadığınız veya anlamadığınız soruları sorabildiniz mi?

4. Matematikte, daha zor konular karşınıza gelse de bu şekilde bir uygulama ile kendinizi geliştirebileceğinizi düşünüyor musunuz?

Matematik Bilgisini Aktarma Süreci

1. Dinlemiş olduğunuz dersleri çocuğunuza ne oranda aktarabildiğinizi düşünüyorsunuz?
2. Çember konusunu anlatırken zorluk yaşadınız mı?
3. Çember konusunu anlatırken çocuğunuzun sizi anlamadığı yerler oldu mu?
4. Çocuğunuz dersi dinlerken anlamadığı yerleri size sorabildi mi?
5. Çocuğunuza ders anlatırken, süreçte ilginç bir an yaşadınız mı?

Öğretim Sürecinin Uzaktan Olması

1. Derslerin çevrimiçi olması hakkında ne düşünüyorsunuz?
2. Sizin için çevrimiçi olması daha iyi mi oldu daha kötü mü oldu?
3. Matematik derslerinin çevrimiçi bir şekilde öğrenilmesinin zor olduğunu düşünüyor musunuz?
4. Sene boyunca böyle bir uygulamaya katılsanız çevrimiçi olmasını mı yoksa yüz yüze olmasını mı istersiniz?

Yardımcı Olmaya Yönelik İnanç

1. Böyle bir uygulama ile çocuğunuzun matematik dersine yardımcı olabileceğinize dair inanç oluştu mu?

Genel Değerlendirme

1. Ders dinlerken veya anlatırken ne gibi sorunlarla karşılaştınız?
2. Bu uygulamada hoşunuza giden ve eksik gördüğünüz yönleri paylaşabilir misiniz?

Ek 2. Öğrenci Görüşme Soruları

İhtiyacı Hissetme

4. Okul matematik dersinde ebeveynin yardımına ihtiyaç duyduğunu düşünüyor musun?
5. Matematik derslerine yardımcı olmak için ebeveynin senin için neler yaptı?
6. Ebeveyninin senin matematik dersine yardımcı olmasını engelleyen faktörler nelerdir?

Birlikte Çalışma

5. Önceden annen veya babanla birlikte ders yapar mıydın?
6. Matematik derslerinde ebeveyninle ne kadar ders çalışıyorsunuz?
7. Bu uygulama sayesinde ebeveyninle ders çalışmaya karşı düşüncen değişti mi?

Beklenti

1. Ebeveyninin matematik dersine destek olmasıyla alakalı beklentilerin nelerdir?
2. Ebeveyninin, matematik dersi için sene boyunca böyle bir uygulamaya katılmasını ve sana öğretmenlik yapmasını ister miydin?

Öz güveni Destekleme

4. Matematik dersinde kendine güvenir misin?
5. Ebeveyninle işlemiş olduğunuz çember konusuna dair kendine olan öz güveninin arttığını düşünüyor musun?
6. Matematik dersindeki tüm konular için böyle bir uygulamanın matematiğe karşı öz güvenini arttıracaklarını düşünüyor musun?

Başarı

1. Ebeveyninle işlemiş olduğunuz çember konusuna dair başarının arttığını düşünüyor musun?
2. Ebeveyninin matematik derslerine desteği ile matematik dersinde daha başarılı bir birey olabileceğini düşünüyor musun?

Öğrenci Gözünden Ebeveyn

5. Ebeveyninin matematik derslerine katıldığını gördüğünde buna karşı tepkin nasıl oldu?
6. Ebeveyninin senin için uğraştığını görünce neler hissettin?
7. Bu uygulama ile 2 hafta boyunca ebeveynin bir öğrenci gibi ders dinledi. Sence ebeveynin nasıl bir öğrenciydi?
8. Ebeveyninden ders dinlerken kendini öğrenci, ebeveynini de öğretmen olarak görebildin mi?

Ebeveyn Gözünden Öğrenci

4. Ebeveynin seni nasıl bir öğrenci olarak görüyor?
5. Matematik dersinde derse katılır mısın? Sence ebeveynin senin derslere aktif katılan biri olarak düşünüyor mu?

Matematik Bilgisini Güçlendirme Süreci

6. Ebeveyninin sana çember konusunu tam olarak anlatabildi mi? Bir öğretmen olarak ebeveynini değerlendirir misin?
7. Çember konusunu dinlerken zorluk yaşadın mı?
8. Çember konusunu dinlerken yapamadığın veya anlamadığın yerler oldu mu?
9. Dersi dinlerken yapamadığın veya anlamadığın yerleri ebeveynine sorabildin mi?
10. Ders dinlerken ilginç bir an yaşadınız mı?

Yardımcı Olmaya Yönelik İnanç

2. Böyle bir uygulama ile sende, ebeveyninin senin okul matematik derslerine yardımcı olabileceğine dair inanç oluştu mu?

Genel Değerlendirme

3. Bu uygulamada hoşuna giden ve eksik gördüğün yönleri paylaşabilir misin?



Ek 3. Başarı Testi

BAŞARI TESTİ

1. Sabit bir noktaya eşit uzaklıktaki noktalar kümesine denir.

Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

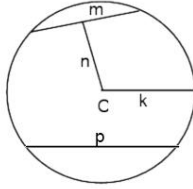
- A) Çember
B) Yarıçap
C) Çap
D) Merkez

2. Çemberin merkezinin çembere uzaklığına denir.

Yukarıdaki tanımda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) Çember
B) Yarıçap
C) Çap
D) Merkez

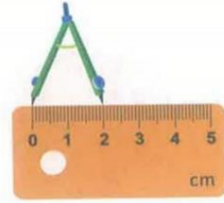
3.



Yukarıdaki O merkezli çemberin yarıçapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) m
B) n
C) k
D) p

4.

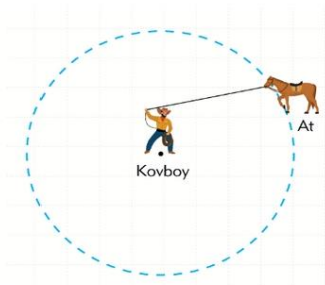


Bir pergel yukarıdaki cetvel üzerinde gösterildiği kadar açılıyor.

Bu pergelle açıklığı değiştirilmeden çizilen bir çemberin çapı kaç cm olur?

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

5.



Bir kovboy sabit durarak, bir ucu kendinde olan ipin diğer ucunu atına bağlamıştır. İp gergin vaziyette iken at, kovboyun etrafında noktalı çizgiler boyunca dönmektedir.

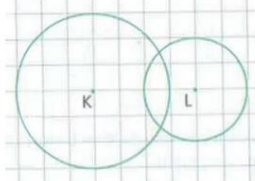
Buna göre,

1. Kovboyun durduğu nokta çemberin merkezidir.
2. Atın koştuğu yörünge(noktalı çizgiler) çemberdir.
3. Kovboydan, ata kadar uzanan ip çemberin yarıçapıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1
B) Yalnız 3
C) 1 ve 2
D) 1,2 ve 3

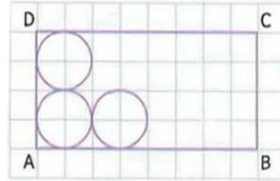
6.



Yukarıdaki K ve L çemberlerinin yarıçapları toplamı kaçtır?

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

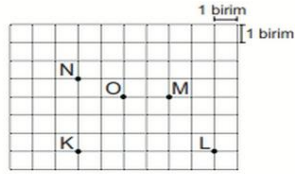
7.



Yukarıdaki ABCD dikdörtgeninin içine şekildeki gibi kaç tane daha çember çizilebilir?

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8

8.



Kareli kağıtta K, L, M, N, O noktaları verilmiştir.

Bir öğrenci pergelini iki ucu arasındaki uzaklık 3 birim olacak şekilde açarak pergelin iğneli ucunu kareli kağıttaki O noktasına koyuyor ve merkezi O noktası olan bir çember çiziyor.

Aşağıdaki noktalardan hangileri çizilen bu çemberin iç bölgesinde yer alır?

- A) K ve L
- B) M ve K
- C) M ve N
- D) N ve L

9.

A merkezli çemberin çap uzunluğu 10 cm'dir.
B merkezli çemberin çap uzunluğu 8 cm'dir.
C merkezli çemberin yarıçap uzunluğu 6 cm'dir.

Verilenlere göre çemberlerin büyüktten küçüğe sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) C, A, B
- B) C, B, A
- C) A, B, C
- D) A, C, B

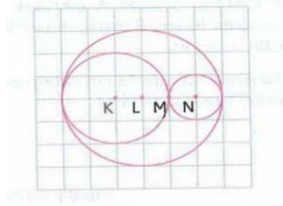
10. Yarıçap uzunluğu 4 cm olan bir çemberin çevre uzunluğu kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 8
- B) 12
- C) 18
- D) 24

11. Aşağıdakilerden hangisi bir daire modeli olabilir?

- A) Yüzük
- B) Simit
- C) Madeni Para
- D) Bilezik

12.



Yukarıda verilen çemberlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? ($\pi = 3$ alınız)

- A) En küçük çemberin merkezi N'dir.
- B) Orta boy çemberin merkezi K'dır.
- C) En büyük çemberin merkezi L'dir.
- D) En büyük çemberin çevresi, en küçük çemberin çevresinin 4 katıdır.

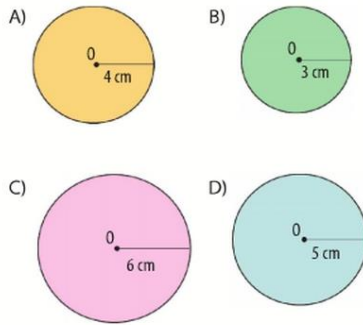
13.



Yukarıdaki şekilde tam ortasından kesilen bir portakal dilimi vardır. Buna göre portakal diliminin kabuğunun çevresi kaç mm'dir? ($\pi = 22/7$ alınız)

- A) 22
- B) 44
- C) 66
- D) 88

14. Aşağıdaki çemberlerden hangisinin çevre uzunluğu 36 cm'dir? ($\pi = 3$ alınız)



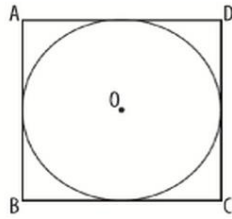
15.



Yukarıdaki bisiklet tekerinin çapı 50 cm'dir. Bu teker bir tur attığında kaç cm yol alır? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 150
- B) 200
- C) 250
- D) 300

16.



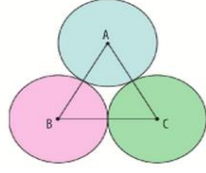
Yukarıdaki ABCD karesinin çevre uzunluğu 40 cm ise içine çizilmiş O merkezli çemberin çevresinin uzunluğu kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 35
- B) 30
- C) 25
- D) 20

17. Bir çemberin çapı ile yarıçapının uzunlukları toplamı 18 cm ise çevresinin uzunluğu kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 42
- B) 36
- C) 30
- D) 25

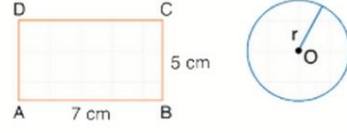
18.



Yukarıdaki şekilde A, B ve C merkezli eş çemberler verilmiştir. ABC üçgeninin çevre uzunluğu 12 cm olduğuna göre çemberlerden birinin çevre uzunluğu kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 10
- B) 12
- C) 18
- D) 24

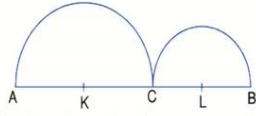
19.



Yukarıdaki ABCD dikdörtgeninin çevresi ile O merkezli çemberin çevresi eşit olduğuna göre, çemberin yarıçapı kaç cm'dir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 12
- B) 8
- C) 6
- D) 4

20.



Yukarıdaki K ve L merkezli yarım çemberler birbirlerine C noktasında değmektedir. $|AK| = 5$ cm ve $|LB| = 4$ cm olduğuna göre, şeklin çevresinin uzunluğu kaç santimetredir? ($\pi = 3$ alınız)

- A) 27
- B) 45
- C) 54
- D) 72

Ek 4. Veli Onay Mektubu

Sayın Veliler, Sevgili Anne-Babalar

İstanbul Sabahattin Zaim Üniversitesi Eğitim Fakültesi Matematik Eğitimi Anabilim Dalı Araştırma Görevlisi ve Marmara Üniversitesi Matematik Eğitimi Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisiyim. "Çemberler Konusunun Öğretilmesinde Ebeveyn Eğitimi" adlı yüksek lisans tez çalışmamı gerçekleştirmekteyim. Araştırmanın amacı veli desteğinin öğrenciler üzerindeki etkisini incelemektir.

Çalışma kapsamında çocuklarınıza çalışma başında ve sonunda başarı testi uygulanacaktır. Anne/baba olarak; sizinle birlikte, çocuğunuzun okulda öğrendiği çemberler konusunu anlama ve çocuğunuzla birlikte çalışmaya dair çevrimiçi matematik dersleri yapılacaktır. Bu derslere katılmanız beklenmektedir. Ayrıca çalışma sonunda sizinle ve çocuğunuzla çalışma hakkında çevrimiçi bir görüşme yapılacaktır. Bu görüşme kayıt altına alınacak olup araştırma ile ilgili verdiğiniz bilgi ve cevaplar kesinlikle gizli tutulacak, bu cevaplar sadece bilimsel araştırma amacıyla kullanılacaktır. Bu formu imzaladıktan sonra hem siz hem de çocuğunuz katılımcılıktan ayrılma hakkına sahipsiniz. Araştırma sonuçlarının özeti tarafımızdan okula ulaştırılacaktır.

Araştırmaya vereceğiniz destek ve özveri, veli desteğinin çocukların matematik başarısına ve algısına ne kadar etki gösterdiğini ortaya koymada çok önemli katkılar sağlayacaktır. Araştırmayla ilgili sorularınızı aşağıdaki e-posta adresini veya telefon numarasını kullanarak şahsıma yöneltebilirsiniz.

Saygılar

Arş. Gör. Ahmet İNCİ

Lütfen bu araştırmaya katılmak konusundaki tercihinizi aşağıdaki seçeneklerden size en uygun gelenin altına imzanızı atarak belirtiniz.

A) Bu araştırmaya tamamen gönüllü olarak katılıyorum ve çocuğum'nın da katılımcı olmasına izin veriyorum ☐ izin vermiyorum ☐

B) Çalışmayı istediğim zaman yarıda kesip bırakabileceğimi biliyorum ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı olarak kullanılmasını kabul ediyorum ☐ kabul etmiyorum ☐

Baba Adı-Soyadı.....

Anne Adı-Soyadı.....

İmza

İmza

Ek 5. Günlük Doldurma Yönergesi

Günlüklere ne yazacaklarını bilemeyen ve yardım isteyen ebeveynler için fikir vermesi açısından WhatsApp programı üzerinden şöyle bir mesaj yollanmıştır:

Hem uygulamadan sonra hem de çocuğunuzla ders yaptıktan sonra günlük doldurmanız gerekmektedir. Öğrenciler ise sadece ebeveyninden ders dinledikten sonra günlüğü dolduracaklardır. Yazdıklarınız ve yazacaklarınız asla bir yerde paylaşılmayacaktır. Bu günlüklerin tek amacı duygu ve düşüncelerinizi en taze halindeyken alabilmektir.

Ebeveyn kendi eğitim aldıktan sonra,

1. Bir öğrenci gibi ders işlemek sizin için nasıldı?
2. Konuyu dinlerken o günkü derste zorlandınız mı?
3. Ders dinlerken ilginç bir olay başınıza geldi mi?
4. Siz ders dinlerken çocuğunuz ne yapıyordu? Sizin derste olmanız onu etkiledi mi?

Bu soruları kendiniz de arttırabilirsiniz. Direkt bu sorulara cevap vermenize gerek yok. Bu sorular sadece yazarken aklınızda bir şeyler oluşsun diye yazılmıştır.

Ebeveyn çocuğuna ders anlattıktan sonra,

1. Bir öğretmen olarak duygularınızı yazmanızı isteyeceğim. Neler hissettiniz?
2. Çocuğunuzun sizi tam olarak anladığını düşünüyor musunuz? Öğrendiklerinizi çocuklarınıza tam olarak aktarabildiğinizi düşünüyor musunuz?
3. Çocuğunuz sizden ders almaya istekli mi? Yoksa dersten kaçmaya çalışıyor mu? Ne gözlemliyorsanız çocuğunuzla ilgili günlüğe yazabilerseniz sevinirim. Dediğim gibi siz ders anlattıktan sonra günlüğe yazabileceğiniz ilginç şeyler olacaktır. Muhakkak onları unutmadan yazalım.

Öğrenci ebeveyninden ders dinledikten sonra,

1. Ebeveyninin öğretmeni olması onda neler hissettirdi?
2. Ebeveynini bir öğretmen olarak görmesi onu derse bağladı mı?
3. Dersleri rahat anladı mı? O günkü konu basit miydi? Zorlandığı noktalar oldu mu?
4. Matematik gibi bir dersi ebeveyn desteği ile öğrenmesi matematiğe karşı düşüncelerini değiştirdi mi?
5. O güne dair başınızdan ilginç bir olay geçti mi? Vs

Günlük yazarken kafanızda neler yazacağınıza dair bağlam olması amacıyla yukarıdaki soruları paylaştım. Günlükleri lütfen zamanında doldurup farklı güne bırakmayalım. Bu programımız sadece 2 hafta sürecek. Sizlerden ricam beraber planlı bir şekilde ilerleyebilelim. Günlük tutmamızın tek amacı var. O da düşüncelerinizi en taze şekilde alabilmek. Size kolay gelen zor gelen her şeyi yazabilirsiniz.

Ek 6. İzinler

Marmara Üni Evrak Tarih ve Sayısı: 24.12.2021-181489



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

GÜNLÜDÜR

23.12.2021

Sayı : E-59090411-44-39697540
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ahmet İNCİ)

MARMARA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE
(Öğrenci İşleri Daire Başkanlığı)

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.02.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Valilik Makamının 22.12.2021 tarihli ve 39613260 sayılı oluru.

Valilik Makamının Anket ve Araştırma İzni konulu ilgi (b) oluru ve kullanılması uygun görülen ölçme araçlarının Müdürlüğümüzce mühürlenmiş örnekleri ekte gönderilmiştir.

İlgi (a) genelgenin 28. maddesinde; "Araştırma uygulama izni alan kamu kurum ve kuruluşları, uluslararası kuruluşlar, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve araştırmacılar tamamladıkları bilimsel araştırma ile ilgili sonuç raporlarını, izni aldıkları ilgili birime çalışma bitiminden itibaren 30 gün içerisinde göndereceklerdir." ifadesi yer almaktadır.

Olur gereğince işlem yapılması ve araştırma sonuç raporunun ekte sunulan örneğe göre Müdürlüğümüz Strateji Geliştirme Şubesine gönderilmesi hususlarında gereğini arz ederim.

Abdurrahman ENSARİ
İl Millî Eğitim Müdürü a.
Şube Müdürü

Ek:
1- Valilik Oluru (1 Sayfa)
2- Rapor Örneği
3- Ölçekler

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul	Belge Doğrulama : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Telefon : 0212 384 36 30	Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr	Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : mebi@hs01.kep.tr	İnternet Adresi : http://istanbul.meb.gov.tr/

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 55d5-5373-3939-9126-ad11 kodu ile teyit edilebilir.



T.C.
İSTANBUL VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-59090411-20-39613260
Konu : Anket ve Araştırma İzni (Ahmet İNCİ)

22/12/2021

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 21.01.2020 tarihli ve 2020/2 sayılı genelgesi.
b) Marmara Üniversitesinin 29.11.2021 tarihli ve 158743 sayılı yazısı.
c) Müdürlüğümüz Araştırma ve Anket Komisyonunun 21.12.2021 tarihli tutanağı.

Araştırma Konusu : Çemberler Konusunun Öğretiminde Ebeveyn Eğitimi
Araştırma Türü : Anket
Araştırma Yeri : Gaziosmanpaşa Adnan Menderes Ortaokulu
Araştırma Yapılacak Kişiler : Öğrenci Velileri
Araştırmanın Süresi : 2021 - 2022 Eğitim ve Öğretim Yılı

Yukarıda bilgileri verilen araştırmanın; 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanununa aykırı olarak kişisel veri istenmemesi, öğrenci velilerinden açık rıza onayı alınması, yüz yüze eğitime geçmiş olan kurumlarımızda, Covid-19 tedbirlerinin araştırmacı ve ilgili kurum idarelerince alınması, bilimsel amaç dışında kullanılmaması, bir örneği Müdürlüğümüzde muhafaza edilen mühürlü ve imzalı veri toplama araçlarının kurumlarımıza araştırmacı tarafından ulaştırılarak uygulanması, katılımcıların gönüllülük esasına göre seçilmesi, araştırma sonuç raporunun kamuoyuyla paylaşılmasında ve araştırma bittikten sonra 2 (iki) hafta içerisinde Müdürlüğümüze gönderilmesi, okul idarelerinin denetim, gözetim ve sorumluluğunda, eğitim ve öğretimi aksatmayacak şekilde, ilgi (a) genelge esasları dâhilinde uygulanması kaydıyla Müdürlüğümüzde uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde olurlarımıza arz ederim.

Levent YAZICI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR
22/12/2021
Dr. Hasan Hüseyin CAN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Ek:

- 1- İlgi (b) Yazı ve Ekleri (9 Sayfa)
- 2- İlgi (c) Tutanak (1 Sayfa)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Binbirdirek Mah. İmran Öktem Cad. No: 1 Sultanahmet Fatih İstanbul Belge Doğrulama : <https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys>
Telefon : 0212 384 36 30 Bilgi İçin : Aykut ÇELİK
E-posta : stratejigelistirme34@meb.gov.tr Unvanı : Büro Hizmetleri
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr İnternet Adresi : <http://istanbul.meb.gov.tr/>

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden **cbfe-fccb-3397-89a4-2496** kodu ile teyit edilebilir.