



T.C.

DÜZCE ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI

EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

**SEÇMELİ MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİ
SEÇİM VE ÖĞRETİM SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özlem Albayrakoğlu

Düzce

Haziran, 2016

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EĞİTİM BİLİMLERİ ANABİLİM DALI
EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİM BİLİM DALI

SEÇMELİ MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİ
SEÇİM VE ÖĞRETİM SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Özlem Albayrakoğlu

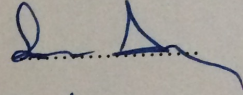
Danışman: Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç

Düzce
Haziran, 2016

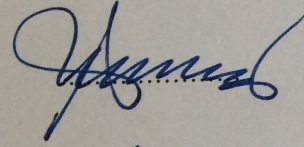
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından Eğitim Bilimleri Anabilim Dalında oy birliği / oy çokluğu ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

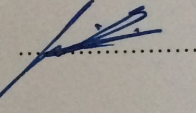
(Başkan) Prof.Dr.Soner DURMUŞ



(Üye) Prof.Dr.Abdurrahman KILIÇ



(Üye) Yrd.Doç.Dr.Filiz EVRAN ACAR



Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

30/06/2016

Prof.Dr.Mehmet Selami YILDIZ
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Ders dönemi ve araştırma süreci boyunca önerileri ve rehberliğiyle bana yardımcı olan danışmanım Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç'a derin teşekkürlerimi sunarım.

Araştırma sürecinde beni motive eden, desteğini ve yardımlarını esirgemeyen sevgili arkadaşım Şeyma Şahin'e minnettarım.

Hayat uzun ve meşakkatli bir yol ve insanoğlunun bu yolu yürürken yanında ondan desteğini ve sevgisini esirgemeyen insanların olması büyük bir lütuftur. Beni her konuda destekleyen, teşvik eden ve beni bugünlere getiren sevgili aileme şükranlarımı sunar teşekkürü bir borç bilirim. Siz olmasaydınız başaramazdım.

Özlem Albayrakoğlu
Düzce, 2016

ÖZET

SEÇMELİ MATEMATİK UYGULAMALARI DERSİ SEÇİM VE ÖĞRETİM SÜREÇLERİNİN İNCELENMESİ

ALBAYRAKOĞLU, Özlem

Yüksek Lisans, Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç

Haziran 2016, 131 sayfa

Bu araştırmanın amacı, Seçmeli Matematik Uygulamaları (SMU) dersi seçim ve öğretim süreçlerinin öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesidir. Araştırma sürecinde nitel araştırma yaklaşımı esas alınmıştır. Araştırma deseni olarak durum çalışması deseni kullanılmıştır. Araştırma, 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Düzce ili ortaokullarında, ortaokul matematik öğretmenleriyle ve SMU dersi öğrencileriyle görüşmeler ve odak grup görüşmeleri yapılarak yürütülmüştür. Verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasında içerik analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analiz yöntemi ile veriler ayrıntılı bir şekilde incelenmiş ve kodlanmıştır. Tanımlanan kodlardan genel temalara ulaşılmış ve bu temalar altında araştırma bulguları yorumlanarak ilgili literatürle karşılaştırılmıştır.

Araştırma sonuçlarına göre SMU dersinin öğretmenlere göre bilişsel gelişim, duyuşsal gelişim ve beceri gelişimi açısından öğrenciye olumlu katkı getirdiği, öğretmenin matematik dersindeki çalışmasını desteklediği; öğrencilere göre ise SMU dersinin içerik, matematik dersine takviye, sınavlara hazırlık, bilişsel ve duyuşsal gelişim açısından varlığının olumlu olarak değerlendirildiği görülmektedir. Fakat SMU dersinin öğretmenlere göre öğrencinin derse bakışı, öğretmenin derse yaklaşımı, altyapı eksikliği, dersin içeriği ve amaca uygunluk açılarından; öğrencilere göre ise dersin algılanışı, altyapı eksikliği ve amaca uygunluk açılarından varlığı olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma sonuçlarına göre SMU dersi seçim sürecinde öğrencilerin birçok durumda özgür iradelerini ortaya koyamadıkları ilgi ve isteklerine göre ders seçemedikleri ortaya çıkmıştır. SMU dersinin seçilme sebeplerinin matematiğe verilen değer, ilgi-sevgi, matematik takviyesi, sınavlara hazırlık ihtiyacı ve yönlendirme-zorunluluk olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmen görüşlerine göre SMU dersinin çok farklı çeşitlilikte öğrenciye hitap edebileceği fakat farklı beklentilerin aynı sınıf ortamında karşılanmaya çalışılmasının dersin uygulanışını aksatan bir problem olduğu ifade edilmiştir.

SMU dersinin amaca hizmet eden ve amaca hizmet etmeyen şekillerde işlendiği ve dersin matematik dersinden bağımsız olup olmadığı konusunda yaşanan kafa karışıklığının dersin amacına uygun şekilde işlenmesini etkilediği, öğretmenlerin dersin varlığına ilişkin olumsuz görüşlerinin bir kısmının dersin işlenişine ilişkili olduğu ve SMU dersinin bazı durumlarda branş öğretmeni yani matematik öğretmeni tarafından yürütülmediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca dersin işlenişinde öğretim programının ve öğrenci merkezli eğitimin gerekleri yerine getirilmediği için dersin getirisi ve öğrenci beklentilerinin karşılanması istenilen düzeyde olmamaktadır. Araştırma sonucunda SMU dersi öğretim programının öngördüğü alternatif değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından kullanılmadığı ve uygulamalı bir ders olan SMU dersinde öğrencilerin yazılı sınav gibi geleneksel yöntemlerle değerlendirildiği görülmektedir. Ayrıca notla değerlendirme konusunda öğretmenlerin farklı görüşlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışmada öğretmenler SMU dersinin altyapısının geliştirilmesi için program, mekan ve zaman, kaynak ve materyal ve öğretmen niteliği ve sayısı; seçim sürecinin iyileştirilmesi için bilinçlendirme-tanıtım ve dersi seçecek hedef öğrenciler; dersin verimliliğini arttırmaya yönelik kim yapmalı ve nasıl yapmalı ve alternatif değerlendirme yöntemleri konularında öneriler sunmuşlardır.

Araştırma sonuçlarına göre şu öneriler geliştirilmiştir; öğretmen, öğrenci ve velilere SMU dersi ile ilgili tanıtım ve bilgilendirme yapılmalı ve seçmeli derslerin seçim süreciyle ilgili şematik anlatım içeren bir model ve detaylı bir seçim formu geliştirilmeli, SMU dersini seçen öğrenciler seçme amaçlarına göre ayrıştırılarak öğretim yapılmalı, SMU dersinin içeriği zenginleştirilmeli ve öğretim programı yeniden düzenlenmeli, SMU dersinin içeriği matematik dersinin içerisine entegre edilerek derse ayrılan süre daha verimli hale getirilmeli, öğretmen niteliği arttırılmalı, SMU dersi alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle değerlendirilmeli ve okullar fiziki donanım, öğretmen sayısı ve ders materyali açılarından desteklenmelidir.

Anahtar Sözcükler: Seçmeli Ders, Seçmeli Matematik Uygulamaları, Matematik Eğitimi, Öğrenci Merkezli Eğitim

ABSTRACT

INVESTIGATION OF SELECTION AND TEACHING PROCESSES OF THE ELECTIVE MATHEMATICS COURSE

ALBAYRAKOĞLU, Özlem

Master of Science, Department of Educational Sciences

Advisor: Prof. Dr. Abdurrahman Kılıç

June 2016, 131 pages

The aim of this study is to investigate the selection and teaching processes of the Elective Mathematics Course (SMU) according to the opinions of mathematics teachers who instruct the course and students, which take the course. The qualitative research approach is considered on the research process and case study is chosen as research design pattern. The study was carried out with mathematics teachers and the students in the public schools of the 2014-2015 academic years in Düzce. Data was collected through interviews and focus group interviews and content analysis method is used to interpret data. During the analysis the data was coded and examined in detail in order to reach general themes. The research findings interpreted and compared with the literature.

The results show that, according to teachers the SMU course is a necessary course which supports the work of the teacher in mathematics class, also supports students in terms of skills development, affective and cognitive development but is not a necessary course in terms of students' perception of the math, teachers' attitude about the course, lack of infrastructure, relevance of content and the aim of the lesson. According to students SMU is a necessary course such that it has a different content from math, helps preparation for the exams such as TEOG, increases success in math, supports students in terms of affective and cognitive development but is not a necessary course in terms of students' perception about the course, lack of infrastructure and relevance of the course.

According to the results, during the selection process of the SMU course students appeared unable to select courses according to their interests and desires and in many cases they cannot put their free will. The reasons for selecting the SMU course are the value given to the mathematics, interest or love, support need for the mathematics, the need for preparation to TEOG and desire of the parents and decisions of school administration.

According to results in most cases SMU course is not conducted according to objectives of the curriculum. Moreover teachers and students have confusion about whether it is independent from the basic mathematics or not. It is also appeared that some of the negative opinions regarding the necessity of the SMU arise or associated with the teaching and learning processes of the course. Results showed that SMU, which is an applied course, is not evaluated according to alternative assessment approaches but by conventional methods such as written exams. Also because of the requirements of the curriculum are not fulfilled in order to meet the necessities of the student-centered education, learning outcomes are not at the desired level and student expectations are not being met.

In this study, teachers have suggested some ideas for the development of SMU in terms of the curriculum, resources and materials, the quality of teachers, election process and for the teaching learning processes in order to increase efficiency of the course.

According the results of the study the researcher suggests that teachers, students and families should be informed about SMU and an orientation according to election process of SMU should be given in a detailed scheme. Moreover, students should be classified according to their motivation for the course, content must be enriched and curriculum should be revised, the SMU should be assessed with alternative assessment methods and the SMU should be considered as a part of the basic mathematics course not as a separated lesson. Also the quality and number of the teachers should be increased, the infrastructure of the schools should be improved and more effective course materials should be supplied.

Key Words: Elective Course, Elective Mathematics Application Course, Mathematics Education, Student Centered Education.



Annem'e...

İÇİNDEKİLER

JÜRİ ÜYELERİNİN İMZA SAYFASI	i
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	viii
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar LİSTESİ	xi
ŞEKİLLER LİSTESİ	xii
KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem Durumu	1
1.2. Araştırmanın Amacı	4
1.3. Araştırmanın Önemi	4
1.4. Araştırmanın Sayıtları	6
1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları	6
1.6. Tanımlar	6
2. LİTERATÜR	7
2.1. Öğrenci Merkezli Eğitim	7
2.2. Öğrenci Merkezli Eğitim ve Seçmeli Dersler	10
2.3. Dünyada Seçmeli Ders Uygulaması	12
2.4. Türkiye’de Seçmeli Ders Uygulaması	14
2.5. SMU Dersi Öğretim Programı	21
2.6. İlgili Araştırmalar	23
2.6.1. Yurt Dışında Yapılan Araştırmalar	23
2.6.2. Yurt İçinde Yapılan Araştırmalar	24
3. YÖNTEM	32
3.1. Araştırmanın Modeli	32
3.2. Çalışma Grubu	32

3.3. Veri Toplama Araçları	35
3.4. Verilerin Toplanması	35
3.5. Verilerin Analizi	37
3.6. Geçerlik ve Güvenirlik	39
3.6.1. Geçerlik	39
3.6.1.1. İnanırcılık	39
3.6.1.2. Aktarılabirlik (Transfer Edilebilirlik)	41
3.6.2. Güvenirlik	41
3.6.1.1. Tutarlılık.....	41
3.6.1.2. Teyit Edilebilirlik	42
4. BULGULAR ve YORUMLAR	43
4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	43
4.1.1. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	43
4.1.2. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Öğrenci Görüşleri	50
4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	55
4.2.1. SMU Dersi Seçim Sürecine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri.....	55
4.3. Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	63
4.3.1. SMU Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	63
4.3.1. SMU Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Öğrenci Görüşleri.....	69
4.4. Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar	73
4.3.1. SMU Dersinin Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Önerileri....	73
4.3.1.1. Öğretmenlerin SMU Dersinin Altyapısının Geliştirilmesine Yönelik Önerileri.....	73
4.3.1.2. Öğretmenlerin SMU Dersinin Seçim Sürecinin İyileştirilmesine Yönelik Önerileri	76
4.3.1.3. Öğretmenlerin SMU Dersinin Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Önerileri	78
4.3.1.4. Öğretmenlerin SMU Dersinin Değerlendirme Sürecine Yönelik Önerileri	79
5. SONUÇ ve ÖNERİLER	82

5.1. Sonuçlar	82
5.2. neriler	96
6. KAYNAKLAR	98
7. EKLER	111
Ek 1. Öğretmen Görüşme Soruları	111
Ek 2. Öğrenci Görüşme Soruları	113
Ek 3. Araştırma İzin Yazısı	115



TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. 9.Milli Eğitim Şurasında Belirtilen Seçmeli Dersler Listesi.....	15
Tablo 2. 1998 Yılında Uygulanan Seçmeli Dersler.....	17
Tablo 3. 2006-2007 Yılında İlköğretim Okullarında Uygulanan Seçmeli Dersler	17
Tablo 4. 2010-2011 Eğitim Öğretim Yılında İlköğretimde Uygulanan Seçmeli ders Çizelgesi.....	18
Tablo 5. Ortaokullar İçin Haftalık Seçmeli Ders Seçim Tablosu.....	19
Tablo 6. İmam Hatip Ortaokulları İçin Haftalık Seçmeli Ders Tablosu	20
Tablo 7. Çalışma Grubundaki İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin Özellikleri... 33	
Tablo 8. Öğrenci Görüşmelerine İlişkin Bilgiler.....	34
Tablo 9. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumlu Öğretmen Görüşleri.....	43
Tablo 10. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumsuz Öğretmen Görüşleri	46
Tablo 11. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumlu Öğrenci Görüşleri.....	50
Tablo 12. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumsuz Öğrenci Görüşleri.....	53
Tablo 13. SMU Dersinin Seçim Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri	56
Tablo 14. SMU Dersi Öğrenme-Öğretme Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri ...	63
Tablo 15. SMU Dersi Değerlendirme Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri.....	67
Tablo 16. SMU Dersi Öğrenme-Öğretme ve Değerlendirme Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri.....	69
Tablo 17. SMU Dersi Altyapısının Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Önerileri... 73	
Tablo 18. SMU Dersi Seçim Sürecinin İyileştirilmesine Yönelik Öğretmen Önerileri 76	
Tablo 19. SMU Dersinin Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Öğretmen Önerileri.....	78
Tablo 20. SMU Dersinin Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğretmen Önerileri	79

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersi Seçim Prosedürü Şeması 61



KISALTMALAR

EARGED: Eğitimi Araştırma ve Geliştirme Dairesi Başkanlığı

EBA: Eğitim Bilişim Ağı

İÖM: İlköğretim Matematik

MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

SMU: Seçmeli Matematik Uygulamaları

TEOG: Temel Eğitime Geçiş Sınavı

TTKB: Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

vb.: ve benzeri

vd.: ve diğerleri



I. BÖLÜM

GİRİŞ

Bu bölümde; problem durumu, araştırmanın amacı, araştırmanın önemi, sayıtlar, sınırlılıklar ve tanımlar yer almaktadır.

1.1. Problem Durumu

Toplumların sosyal, kültürel ve politik değişimlerinin en çok etkilediği alanların başında eğitim ve eğitim sistemleri gelmektedir. Bu sebeple eğitim alanında yapılan reform ve yenilik hareketleri sadece toplumun kısıtlı bir alanını değil tümünü ilgilendirmektedir. Eğitim ve bireyin eğitimi kavramları bireyin ve toplumun ihtiyaçlarına göre şekillenmekte ve her felsefe kendi eğitim tanımını yapabilmektedir (Sönmez, 2012). Bu tanımlardan bazıları eğitimin istendik yönde bir davranış değişikliği oluşturma sürecine (Ertürk, 2013), kültürel değerlerin bireye aktarılmasına (Sönmez, 2012) ve bireyin topluma yararlı hale getirilmesi işlevine (Yeşilyaprak, 2007) vurgu yapmaktadır.

Genel eğitim anlayışlarının temel noktalarından biri de her bireyin kendine has özelliklerinin olduğu varsayımına dayanmaktadır. Türk eğitim sistemi de bu amacı taşımaktadır. Millî Eğitim Temel Kanunu'nun 3. maddesinde (Resmî Gazete, 14574): "Öğrencilerin ilgi, istidat ve kabiliyetlerini geliştirerek gerekli bilgi, beceri, davranışlar ve birlikte iş görme alışkanlığı kazandırmak suretiyle hayata hazırlamak ve onların kendilerini mutlu kılacak ve toplumun mutluluğuna katkıda bulunacak bir meslek sahibi olmalarını sağlamak amaçlanmaktadır" denilmektedir. Ülkemizde 2005 yılında yürürlüğe konulan öğretim programı değişiminin amacı değişen çağdaş dünyaya uyum sağlayabilen, yaşam boyu öğrenen ve demokratik değerleri özümseyen bireyler yetiştirmek olarak tanımlanmıştır ve eğitim sisteminin merkezinde öğrenci vardır. Tanımlanan bu özellikler ve yapılan düzenlemeler günümüz bilgi ekonomisinin ihtiyaç duyduğu ideal bireyi göstermektedir (Canlı,

2012). Bilgi ekonomisinin etkilediği eğitim sistemleri de bu doğrultuda bireylerin kendi gelişimlerine imkân verecek şekilde düzenlenmekte ve dönüştürülmektedir.

Eğitim, bireyin kendi potansiyelini fark edip onu geliştirmesidir. Bireysel gelişimin ve bireyin özelliklerini tanimasının toplumsal gelişmeyi hızlandıracağı varsayımı giderek güçlenmektedir. “Birey bir taraftan kendi toplumu ve dünya toplumunun bir üyesi olarak uyumlu bir yaşam için gerekli bilgi, beceri ve duygusal özellikleri bir bütünlük içinde kazanma; diğer taraftan da kendi ilgi ve yeteneklerini tanıma, geliştirme hangi işleri daha iyi yapabileceğini yordayabilme ve gelecekteki eğitimini planlayabilmek için gerekli davranışları kazanma ihtiyacındadır” (Ülgen, 1992: 114) .

Eğitim kurumlarının sorumluluğu birbirinden farklı özellikte olan öğrencilerin doğal olarak farklı olan ihtiyaçlarını, çeşitlendirilmiş eğitim programları uygulayarak karşılamaktır. Küreselleşme ve değişen sosyal, ekonomik ve kültürel hayat bireyleri kendilerini geliştirmeye ve sürekli olarak değişime ayak uydurmaya zorlamaktadır. Bu paradigma, eğitim ve okuldan beklenen işlevin niteliğini değiştirmekte ve ön plana çıkarmaktadır. Sonuç olarak insanlığın geçirdiği değişim ve dönüşümler eğitim paradigmalarını, paradigma değişimleri de okul öğretim programlarının çağın gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandıracak şekilde düzenlenmesi ve öğretim programlarının yenilenmesi gerekliliği ortaya çıkarmıştır.

Ülkemizde ilköğretim öğretim programları 2005 yılında yapılan değişikliklerle öğrenci merkezli eğitim, çoklu zekâ ve yapılandırmacılık yaklaşımları temel alınarak yenilenmiştir. İlerlemecilik eğitim felsefesine dayalı, yapılandırmacı öğrenme anlayışını temele alan yeni ilköğretim programının üzerinde çoklu zekâ kuramı ve aktif öğrenme yaklaşımı etkili olmuştur (Çırakoğlu ve Saracaloğlu, 2009). Bu değişim felsefesinin ekseninde dersler ve içerikleri yeniden yapılandırılmıştır. Bunun akabinde, öğrenci merkezli yaklaşıma uygun olarak ana dersleri destekleyen ve öğrencilerin kişisel özelliklerine uygun alanları keşfedebilecekleri seçmeli dersler odak noktası haline gelmiştir. Özellikle ortaokul düzeyinde sunulan seçmeli dersler daha fazla önem kazanmıştır. Çünkü ortaokul ilköğretim ve ortaöğretim arasında öğrencilerin çocukluktan ergenliğe geçiş sürecine katkıda bulunan bir eğitim safhasıdır (Lake, 1989). Ayrıca, seçmeli dersler günümüz öğretim programının

önemli bir ögesi ve öğrencileri ortaöğretime ısındırmanın en güzel yollarından biri olarak kabul görmektedir (Kristiansen vd., 2011). Dahası öğrenciler bu dönemde seçmeli derslerle tanışarak kişisel ve sosyal özelliklerini keşfetme imkânına sahip olmaktadır. Lake'e (1989) göre zorunlu/temel dersler öğrencilerin akademik gelişimlerine ders dışı aktiviteler kişisel ve sosyal gelişimlerine katkıda bulunurken seçmeli dersler her ikisini de amaçlar. Bunun yanı sıra, seçmeli dersler öğrencilerin tercihlerine yönelik olduğu kadar ana derslerin yerini almadan onları takviye etme özelliği de taşır.

Tanhan'a (2013) göre seçmeli dersler eğitimin demokratikleşmesini sağlayan bir araç olarak iş görmektedir ve bu yönüyle değişen sosyo-kültürel ve felsefi anlayışlara bağlı olarak kaçılmazdır. Eğitim Araştırma ve Geliştirme Dairesi (EARGED) tarafından yapılan "Seçmeli Derslerin Seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi" (2008) araştırmasına göre bireysel farklılıkların kabulünden ortaya çıkan seçmeli ders uygulamasının amacı da öğrencilerin ilgi ve yeteneklerine göre gelişmelerini sağlamaktır. Öğrencilerin, farklı becerilerini ortaya çıkarması, değişik alanlarda bilgilendirmelerini sağlaması ve yeteneklerinin gelişmesine zemin hazırlaması açısından seçmeli ders uygulamasına gelişmiş ülkelerde önem verilmektedir (Taş, 2004). Ayrıca eğitimde bireysel özellikleri ve becerileri ön plana çıkarması açısından seçmeli ders uygulaması önemlidir.

Seçmeli derslerin geniş bir alanda ve çeşitlilikte olması öğrencilere öğrenmelerini çeşitlendirme ve yeteneklerini keşfedebilme imkânı sağlar. Merrit'e (2016) göre seçmeli dersler öğretim programının esnekliğini artırırken öğrencilere geniş bir çeşitlilik ve seçme imkânı sunar. Öğrencilerin yetenekleri ve ilgileri doğrultusunda seçtiği dersler dar çerçeveli bir öğrenmeyi geniş tabanlı bir öğrenmeye kaydırma fırsatı sunar (Yu, 2010). Ayrıca zorunlu dersler dışında öğrenciye alacağı dersleri seçme imkânı vermek günümüz demokratik anlayışına uygun bir yaklaşımdır. Bireylerin kişisel tercihlerini yapabilmeleri sadece demokratik ve çağdaş bir uygulama değil aynı zamanda sağlıklı birey ve toplum olabilmek için de bir zorunluluk olarak görülmektedir (Baykan, 2013).

1.2. Araştırmanın Amacı

Literatür incelendiğinde Seçmeli Matematik Uygulamaları (SMU) dersi ve uygulaması hakkında çok az bilgiye ulaşılmaktadır. Bu çalışma SMU dersinin varlığına, seçim sürecine ve öğretim sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşlerini ortaya koymak amacıyla yapılmıştır. Araştırma sürecinde aşağıdaki sorulara cevap bulunmaya çalışılmıştır:

1. SMU dersinin varlığına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?
2. SMU dersi seçim sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?
3. SMU dersinin öğretim sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?
4. SMU dersinin geliştirilmesi için öğretmenlerin sundukları öneriler nelerdir?

1.3. Araştırmanın Önemi

Matematik, günlük yaşamda sıkça kullanılan ve hayatımızın hemen her alanında yer alan bir disiplindir. Matematik bireyin analitik düşünme becerisini geliştiren bireye farklı bakış açısı ve yorumlama yetisi kazandırabilecek en temel alanlardan biridir. Bu yetkinliklerin gerçekleşebilmesi için “Matematik, gerçeklere dayanan bilgilerin minimum seviyede; buna karşılık özel düşünme becerilerinin kullanıldığı durumlarla ilgili deneyimlerin maksimum seviyede yer aldığı bir öğrenme çeşidi olmalıdır” (Gür ve Seyhan, 2006). Matematik öğrencinin öğrenme sürecinde aktif olduğu deneyimlerini anlamlandırabildiği bir ders olmalıdır. Öğrenci hangi konuyu neden öğrendiğini, nerede kullanacağını bilmeli ve öğrendiği konuları anlamlandırmalıdır (Gür, 2006). Ayrıca matematik ancak öğrencilerin deneme, soru sorma, keşfetme, yansıtma, buluş yapma, tartışma gibi etkinliklere katılımlarıyla etkili bir şekilde öğrenilebilir (Ahmed ve Williams, 2007).

Günümüzde matematik eğitiminin temel amacı; bilgiye ulaşma becerilerini (Korkmaz ve Kaptan, 2001), karşılaşılan yeni durumlarla ilgili problemlerin çözümünde matematiksel düşünme ve karar verme süreçlerini kullanarak çevresindeki dünyada matematiğin oynadığı rolü anlama ve tanıma kapasitesi yani

“matematik okuryazarlığı” kazandırmak olmalıdır (Güneş ve Gökçek, 2013). Matematik okuryazarlığı PISA (2012) tarafından şöyle tanımlanmıştır:

Matematik okuryazarlığı bir bireyin matematiği çeşitli durumlara formüle etme, uygulama ve yorumlama kapasitesidir. Matematiksel muhakeme yapabilmeyi ve matematiksel kavramları, süreçleri, olguları ve araçları tanımlama, açıklama ve bir olguyu tahmin ederken kullanabilmeyi içerir. Bireylerin matematiğin günlük hayatta oynadığı rolü anlamalarına; yapıcı, uyumlu ve düşünceli vatandaşlar olarak iyi yapılandırılmış yargılar ve kararlar vermelerine yardımcı olur (Gal ve Tout, 2014: 11).

“Matematik yapmak problem çözme için yöntem geliştirme, bu yöntemleri uygulama, bunların bir sonuca götürüp götürmediğini görme ve verdiğiniz cevapların anlamlı olup olmadığını kontrol etme anlamına gelmektedir. Sınıflarda “matematik yapmak” gerçek dünyada matematik yapma işini mümkün olduğunca aslına uygun şekilde modelleyebilmelidir” (Van de Wall vd., 2013: 13). Bu sebeple matematik dersinde öğrenilen bilgilerin gerçek yaşam tecrübelerine dönüştürülmesi, uygulama alanlarının keşfedilmesi ve öğrenilenlerin uygulamaya dökülmesi için etkili bir uygulama dersi oldukça önemlidir.

4+4+4 eğitim sistemindeki seçmeli derslere bakıldığında çeşitlilik olarak önceki yıllardan farklı olduğu görülmektedir. Bunda Türkiye'nin uluslararası sınavlardaki sıralamaları, toplumun beklentileri ve politik bazı etkenler rol oynamıştır. Yücel vd. (2013) tarafından hazırlanan TIMSS 2011 raporuna göre, matematik başarı puanı yüksek olan öğrencilerin, hem matematiğin bütün öğrenme alanlarında hem de bütün bilişsel süreçlerde başarılarının yüksek olduğu tespit edilmiştir. Raporda ayrıca ülkemizde matematik başarı puanının ortalamanın altında olduğu belirtilmiştir.

Matematiğin günlük hayatla ilişkisinin öğrenci zihninde kurulması ve matematikle kurduğu bağın güçlendirilmesi için birinci elden gerçek hayatla ilişkilendirme çalışmaları yapacağı bir seçmeli dersin varlığı gerekli görülmüştür. Bu sebeple yeni programlarda yer alan SMU dersi öğrencilerin problem çözme becerilerini geliştirmek ve gerçek hayat uygulamalarını fark etmelerini sağlamak

açısından matematik dersini destekleyecek önemli bir seçmeli ders olarak tasarlanmıştır.

2014-2015 Eğitim-Öğretim yılında ortaokul düzeyinde en çok tercih edilen seçmeli ders 5, 6 ve 7'nci sınıflarda Matematik Uygulamaları dersi olmuştur. Seçen öğrenci sayısı 5. sınıfta 643 bin 749, 6. sınıfta 632 bin 339 ve 7. sınıfta 602 bin 326 olmuştur. Bu sayılar her sınıf seviyesinde toplam öğrencilerin yaklaşık beşte birine denk gelmektedir (MEB, 2015a). Ancak bu dersin uygulama boyutunu ve işleniş şekliyle ilgili elimizde çok az bilgi bulunmaktadır. Bu araştırmanın SMU dersi programı ve bu programın önemine dikkat çekeceği ve dersin daha etkin hale getirilmesine ve geliştirilmesine katkıda bulunacağı düşünülmektedir. Ayrıca SMU dersinin mevcut durumu ve dersin beklenen katkıyı sağlayıp sağlamadığı konusunda fikir vermesi açısından önem taşıdığı düşünülmektedir.

1.4. Araştırmanın Sayıtları

Görüşme yapılan öğretmen ve öğrencilerin görüşme sorularını samimi ve doğruları yansıtacak şekilde cevapladığı varsayılmaktadır.

1.5. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırma 2014-2015 eğitim-öğretim yılında Düzce ili 5, 6 ve 7. sınıf matematik uygulamaları dersi öğrencileri ve öğretmenlerinden seçilen çalışma grubu ile sınırlıdır.

1.6. Tanımlar

Seçmeli Ders: Öğrencilerin öğretim programında yer alan zorunlu dersler haricinde kendilerine sunulan bir grup ders arasından seçtikleri derslerdir.

SMU : Seçmeli Matematik Uygulamaları

II. BÖLÜM

LİTERATÜR

2.1. Öğrenci Merkezli Eğitim

İnsanlar ve eğitim alanı özelinde öğrenciler arasında benzerlikler ve ortak yönler olduğu kadar sayısız alanda da farklılıklar vardır. Eğitim sisteminin en önemli unsuru olan öğrencilerin bu farklılıklarını ortaya çıkarmak ve gelişimlerine katkıda bulunmasını sağlamak günümüz eğitim paradigmalarının temel felsefesi olarak öne çıkmaktadır. Kuzgun ve Deryakulu (2014:1) bu durumu şöyle vurgulamaktadır:

“Eğitim programları öncelikle benzerlikler üzerine kurulur ve uygulamada her bireyin yapısına göre ayarlamalar yapılması beklenir. Eğitim, bireyler arasındaki farklılıklara duyarlı olabildiği ölçüde başarılı olabilir. Eğitimde benzerliklere odaklanmak ekonomiktir, kolaylıktır, farklılara odaklanmak ise zor ve pahalıdır, fakat insan doğasının zenginliklerine ancak bu yolla erişilebilir ve toplumda çeşitlilik bu yolla sağlanabilir”.

Öğrenci merkezli eğitim her öğrenenin farklı olduğunu ve bu nedenle eğitim ve öğretim faaliyetlerinin de bu farklılıkları göz önünde bulunduracak şekilde düzenlenmesi anlayışıdır. Glasgow’a (1997) göre öğrenci merkezli eğitim öğrencilerin eğitim sürecinde ve sınıf içinde başarıya ulaşmak için neyi bilmeye ihtiyaçları olduklarına karar verdikleri bir metottur. Her ne kadar öğretmenin araştırmaya ve keşfetmeye yönelik aktivitelere olanak tanınması için kayda değer ölçüde sorumluluk taşıdığı varsayılsa da, öğrencilerin aşamalı olarak kendi öğrenmelerinin sorumluluğunu almaları beklenmektedir (Brush ve Saye, 2000).

Öğrenci merkezli eğitim öğretmen merkezli öğretim gibi geleneksel yöntemlere bir alternatif olarak ön plana çıkarılmaktadır. Ünver (2002) ise görüşlerini şu şekilde ortaya koymuştur: “Günümüzde öğretme ve öğrenme anlayışı bilgiyi almaktan, öğrenmeyi öğrenmeye; geleneksel pasif öğrenmeden, etkin

öğrenmeye; öğretmenin bilgi aktarmasından, öğrencinin bilgiyi oluşturmaya; önceden tanımlanan katı öğretim programından, esnek ve değişik öğrenme yaşantılarına; bütün sınıf öğretiminden, grup ya da bireysel öğrenmeye doğru değişmektedir” (Ünver, 2002: 1). Diğer bir görüşe göre ise öğrenci merkezli eğitim öğrencilerin problem çözme, öğrenmeyi öğrenme, yaratıcılık, esneklik, girişimcilik ve iletişim gibi becerilerinin öne çıktığı bir eğitim modelidir ve amacı bilgi ekonomisinin gelişmesi ve doğru işleme için gereken ideal özneyi yetiştirmektir (Canlı, 2012).

Öğrenci merkezli eğitimde en önemli öge öğrencidir. Öğretmen öğrencilerin istek ve eğilimlerine uygun ve gerçek yaşamla ilişkili, üst düzey düşünme becerilerini geliştiren etkinlikler uygulamaya çalışır. Bu durumu Aktepe (2005:19) şöyle özetlemektedir:

“Öğretmen dersinin öğretmeni değil, öğrencisinin öğretmeni olmalıdır. Öğrencisini merkez olarak kabul etmeli, onun ilgisi ve kabiliyetini dikkate almalıdır. Her öğrencinin ilgisi, alakası ve yeteneği farklıdır, dolayısıyla başarılı olmak isteyen bir öğretmen, öğrencisini her yönden (bilişsel, duyuşsal, psikomotor ve sosyal) tanımaya çalışmalı ve bireylere vereceği eğitim-öğretimde hareket tarzını bu noktadan belirlemelidir”.

Gür (2006) öğrenci merkezli öğrenmeyi; öğrencinin yetişkinlerin belirlediği eğitim anlayışına göre eğitilmesi yerine, onun kendi doğasına göre yetiştirilmesinin hedeflendiği bir eğitim modeli olarak tanımlar. Türer’e (2005) göre ise, toplumsal bir varlık olan öğrencinin ihtiyacı olana sahip olabilmesi için, öğrencinin kendi hayatından yola çıkarak, kendi deneyimleriyle bilgiye ulaşabilmesini, ulaştığı bilgiyi kavraması ve kullanmasını sağlamak amacıyla öğrencinin iç koşullarını göz önünde tutmayı ilke edinen eğitim öğretimi ifade eder.

EARGED “Öğrenci Merkezli Eğitim Uygulama Modeli” (2007: 8) raporuna göre öğrenci merkezli eğitim şöyle ifade edilmiştir:

“Eğitimciler, öğrenci merkezli eğitimi; bir dersin ya da konunun insan beynindeki öğrenme merkezleri ile ilintisi olarak yorumlarken, bazıları,

öğrencinin alternatif yöntemlerle değerlendirilmesi, bazıları da iş birliğine dayalı öğrenme esasları ile bütünleşmiş sürekli gelişim modeli olarak ifade etmektedir. Gerçekte ise öğrenci merkezli eğitim, bunların tümünü ve daha ötesini içermektedir. Öğrenci merkezli eğitim, eğitimi yaşama hazırlık olarak değil yaşamın kendisi olarak kabul etmesi, uygulamaya ağırlık vermesi, eğitimde doğal disiplini öngörmesi ve sınama durumlarında ezberi reddetmesinden dolayı felsefelerden pragmatizmi, eğitim felsefelerinden ilerlemecilik ve yeniden kurmacılığı esas almaktadır. Bu iki felsefe; eğitim amaçlarında; demokratik ve sosyal yaşamı geliştirmek, toplumu yeniden yapılandırmak ve geliştirmek, değişim ve sosyal reform için eğitimi esas alır. Öğretmen; problem çözme ve bilimsel araştırmalarda yol gösterici (rehber), değişim ve reformların temsilcisi, araştırma yöneticisi ve proje başkanıdır.”

Lea vd.’ne (2003) göre öğrenci merkezli eğitimin genel olarak aşağıdaki sıralı yedi temel özelliği içerdiği söylenebilir (Dönmez, 2008):

1. “Pasif öğrenmeden çok aktif öğrenmeye dayanır.
2. Derinlemesine öğrenme ve anlamaya vurgu yapar.
3. Sorumluluk ve hesap verilebilirliğin öğrenciler arasında artışı.
4. Öğrenciler arasında özerklik duygusunun artışı.
5. Öğrenci ve öğretmenler arasında inter bağımsızlık (Öğrencilerin öğretmene tamamen bağımlı veya tamamen bağımsız olmalarının zıttı olarak).
6. Öğretmen ve öğrenciler arasında iki taraflı saygı.
7. Öğretmen ve öğrenciler için öğretme ve öğrenme sürecinde yansıtıcı düşünme yaklaşımı”.

Sonuç olarak, öğrenci merkezli öğrenme ortamlarının, geleneksel veya öğretmen merkezli sınıf ortamlarından farklı olarak yüksek başarıya olanak sağladığı ve öğrenci-öğretmen iletişiminin güçlü olduğu daha olumlu öğrenme ortamları sunduğu görülmektedir (Freiberg ve Lamb, 2009).

2.2.Öğrenci Merkezli Eğitim ve Seçmeli Dersler

Eğitimin temel hedeflerinden biri bireylerin yetenekleri doğrultusunda yetiştirilmelerine imkân vermektir. Bireylerin yeteneklerini geliştirici bir eğitim almaları toplumların gelişimi açısından önemlidir çünkü bireylerin toplumsal hayata uyum sağlayabilmesi, okulda aldığı eğitimin yeteneklerini geliştirici ve beklentileri karşılayabilmesi ile mümkün olabilmektedir. 21. yüzyıl bilgi toplumu olmasının yanı sıra, bireylerin değişen bilgiye ayak uydurabilecek ve toplumsal sistemin ihtiyaçları karşılayabilecek nitelikte olmalarını gerektiren dinamik bir çağdır. Bireylerin bilgi toplumu ekonomisine uyumlu hale gelebilmelerini sağlamak ise eğitim sistemlerine yüklenmiştir. Dolayısıyla eğitim sistemleri bireyi dönüştüren, geliştiren ve sisteme entegrasyonunu sağlayan birer araçlardır (Canlı, 2012; Erginer, 2006; EARGED, 2007).

Öğretim programı; belli bir zaman sürecinde, bireye kazandırılmak istenen bilgi ve becerilerin eğitim programının amaçlarına uygun bir şekilde, okulda veya okul dışında, planlı bir biçimde sunulduğu yaşantılar ve eğitim durumlarının tümü olarak tanımlanabilir (Demirel, 2012a; Ertürk, 2013; Küçükahmet, 2009). Eğitim sistemlerinin en temel ögesi olan program diğer girdiler olan öğrenci ve öğretmenlerin amaçlara ulaşmak için kullandığı bir plan ve yönergedir. Tüm eğitim sistemleri amaçladıkları nitelikleri öğretim programları aracılığıyla bireye kazandırır (Kalaycı, 2008).

Eğitim sistemini oluşturan bütün unsurların; öğretmen, öğrenci, eğitim ve öğretim programları, uygun eğitim ortamı, uygulanan yöntem ve tekniklerin, toplumun ihtiyaç duyduğu nitelikli bireyleri yetiştirmek için çağın gerektirdiği şekilde yenilenmesi ve gelişmesi gerekmektedir (Aktepe, 2005). Bu amaçla Türk Eğitim Sistemi'nde 2005-2006 öğretim yılında ilköğretimi ve ortaöğretimi kapsayan bir program değişikliği gerçekleştirilmiştir. Yeni hazırlanan öğretim programlarının temelinde yapılandırmacı eğitim felsefesi ve öğrenci merkezli anlayışa göre hazırlanan çoklu zekâ uygulamaları yer almaktadır (EARGED, 2005; MEB, 2005).

Günümüzde, yenilenen öğretim programları her çocuğu “özgün”, “biricik” ve “saygıdeğer” bir birey olarak kabul etmekte, düşünme, yaratıcılık ve problem çözme

becerileri üzerinde durarak, araştırma, inceleme, sorgulama, plân yapma, eleştirel düşünme, karar verme gibi üst düzey zihinsel süreçleri vurgulamakta, sadece ürün değil, süreci de değerlendirmeye çalışmaktadır (Akınoğlu, 2005).

Okul; yaşam için gerekli tüm öğrenmelerin gerçekleştiği yer değil, öğrenme için temel becerilerin kazanıldığı yerdir (EARGED, 2007). Dewey (2008) öğrencilerin teorileri test etmeleri ve konuları daha kritik bir biçimde irdelemeleri için okul içi aktivitelere ihtiyaç duyulduğunu savunmuştur. Vygotsky (1998) ise öğrenmenin sosyal bir süreç olduğunu ve ancak çevreyle etkileşim sonucunda geliştiğini, öğrenenlere kavramları etkili bir şekilde keşfetme olanağı sunan en etkili öğrenme ortamının ise kendilerine ilgi çekici gelen kavramların yer aldığı ve bu kavramları diğerleriyle tartışıp anlamlandırdığı ortamlar olacağını ortaya koymuştur.

Her bireyin farklı özellikler taşıdığı göz önüne alındığında kaliteli bir eğitim için bireysel farklılıkları dikkate alan bir okul programının hazırlanması ve uygulanması gerekmektedir (Kıncal, 1990). Hazırlanan programların içerik olarak farklı çeşitlilikte dersler sunması önemlidir. Öğrenciye değişik alternatifler sunmak öğrencinin okula karşı olumlu tutumlar geliştirmesine de yardımcı olacaktır. Buna göre okullarda okutulacak derslerin; bireysel farklılıklara hizmet edebilecek ve öğrencilerin dünyadaki hızlı değişim ve dönüşümlere ayak uydurabilecek yaşam becerileri kazanmasını sağlayacak şekilde düzenlenmesi gerekir. "Seçmeli derslerin öğrencileri hayata hazırlaması, ilgi ve yeteneklerini ortaya çıkarmada faydalı olması, okul programlarının ayrılmaz bir parçası olarak öğrencilerin gelişimlerine destek olması, ayrıca bilişsel (bilgi, beceri), duyuşsal (ilgi, tutum) ve sosyal gelişimlerine katkı sağlaması beklenmektedir" (EARGED, 2008:1).

Seçmeli dersler, uygulamadaki zorunlu eğitim programı içinde yaygın olarak; öğrencinin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda kendini gerçekleştirmesine, kültürel olarak bireyin inanç ve yönelimleri doğrultusunda bilgilenmesine imkân tanıyan uygulamaları kapsadığından eğitimin bireyselleştirilmesine olanak tanınması kadar, eğitimin daha demokratik bir uygulama alanına dönüşmesini de zemin hazırlar (Tanhan ve Zirek, 2013). Sonuç olarak hem bireyin dünyadaki değişimlere entegrasyonunu sağlamak hem de öğrenci merkezli eğitim anlayışı öğrencilerin ilgi

ve yeteneklerini keşfedecekleri ve uygulama alanları bulacakları çeşitli seçmeli dersleri gerekli kılmıştır.

2.3.Dünyada Seçmeli Ders Uygulaması

Seçmeli derslerin uygulamasında farklı ülkelerde farklı anlayışlar görülmektedir. Bu yaklaşımlardan biri Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada gibi ülkelerde görülen uygulamadır. Bu ülkelerdeki seçmeli dersler öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini ortaya çıkarıcı ve geliştirici bir amaç taşımaktadır. Diğer bir tür uygulamaya özellikle Avrupa ülkelerinde rastlanmaktadır. Bu ülkelerde seçmeli dersler toplumsal olarak sorunlu bazı alanlardaki derslerin verilmesinde kullanılmaktadır ve bu dersler ise genellikle din, tarih ve dil dersleridir (Taş, 2004).

Amerika Birleşik Devletleri'nde ortaokul seviyesindeki öğrenciler değişik sınıflar ve dersler arasında özgürce hareket ederler ve bazı derslerin içeriklerini belirleme hakkına sahiptirler. Lise seviyesinde ise genellikle belli bir alana yoğunlaşmadan zorunlu derslerinin yanı sıra çok çeşitli dersler alırlar (Sanal, 2016a). Amerika'da lise seviyesindeki öğrencilerin daha çok seçmeli ders seçme hakkı vardır. Ayrıca ABD'de üniversite başvuru değerlendirmelerinde öğrencilerin lisedeki başarıları ile birlikte başvurdukları alana olan ilgi ve alakaları da, lise düzeyinde aldıkları seçmeli dersler ve ders dışı faaliyetler gibi farklı ölçütlerle değerlendirilmektedir (Gür ve Çelik, 2009).

Almanya'da öğrenciler 7 ve 8. Sınıftan itibaren üst öğrenimde seçecekleri alana uygun olarak seçmeli ders seçerler. 9 ve 10. sınıflarda yine yetenek ve eğilimlerine uygun olarak seçmeli ders seçerler. Bunlar; biyoloji, fizik, kimya, sosyal bilgiler, spor, teknik ve sanat dersleridir (EARGED, 2008).

Danimarka'da öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini geliştirmeye olanak vermek için 8. sınıftan itibaren seçmeli dersler olarak daktilo, fotoğrafçılık, motor bilgisi, elektronik, bilgisayar gibi uygulamalı dersler verilmektedir (EARGED, 2008). Ayrıca, Taş (2004)'ün belirttiği üzere kültürel entegrasyonu kolaylaştırmak üzere Almanca, Türkçe, Arapça ve göçmen dilleri Danimarka'da seçmeli ders olarak sunulmaktadır (Alav vd., 2013).

Fransa’da öğrenciler 8 ve 9. sınıflardan itibaren ortak derslere ek olarak zorunlu seçmeli olarak Latince, Yunanca, ikinci yabancı dil ve teknoloji derslerini alabilir ve bu dersler haftalık 3 saati aşmamaktadır (EARGED, 2008). Ayrıca Fransa’da *college* olarak adlandırılan ikinci seviye okullarda ana derslere ek olarak seçmeli dersler okutulur. Seçmeli konuları olan dersler mesleki keşif modülleri olarak adlandırılır. Bu modüllerin son yılında 14-15 yaşındaki öğrenciler 3. rehberlik döngüsü olarak adlandırılan ortaokul seviyelerine yönlendirilmektedir (Celep ve Gögüş, 2012).

İspanya’da *colegio* denilen ilköğretim seviyesinde (6-12) öğrencilere yaygın ve temel eğitim şemsiyesi altında sözel ifade, okuma, yazma ve aritmetik becerisi kazandırılmaya çalışılır. Zorunlu dersler olarak sosyal çalışmalar, sanat eğitimi, beden eğitimi, İspanyolca veya özerk bölgenin ana dili, yabancı dil ve matematik dersleri olarak sayılabilir (Sanal, 2016b). İspanya’da seçmeli dersler ortaokul seviyesinden itibaren alınabilmekte ve ortaöğretim düzeyinde daha yoğun olarak görülmektedir. Din eğitimi de bir yıl seçmeli olarak alınabilmektedir (Alav vd., 2013). İspanyol Ortaöğretim Bakaloryası zorunlu dersler, seçmeli dersler ve *modalidades* denilen özelleşme dersleri olarak üç ana dalda alınan derslerden oluşmaktadır. Ortaöğretim düzeyinde sunulan seçmeli dersler ve *modalidades* dersleri belli bir alanda yoğunlaşmayı ve özelleşmeyi sağlayarak öğrenciyi ilgili alanda bir yükseköğretim bölümüne başvurabilmeyi sağlamaktadır. Sunulan seçmeli dersler ikinci bir yabancı dil, bilişim teknolojileri, dans, sanat, tiyatro, müzik veya okul çeşidine bağlı olarak değişen derslerdir (Sanal, 2016b). Seçmeli dersler tüm ülke genelinde geçerli olmakla beraber okulların kendi bölgelerine ve koşullarına özgü seçmeliler belirleme ve seçmeli ders saatini belirleme hakları vardır (Alav vd., 2013).

Japonya’da 1. kademe ortaöğretim kurumu olan *chugakkoda* seçmeli dersler bir veya daha fazla seçmeli dersin yanı sıra özel faaliyetleri de kapsayabilir ve öğrenciler ilgi ve yeteneklerine göre bu derslere yönlendirilirler. 3. sınıflarda seçmeli dersler sırasıyla; müzik, sağlık ve beden eğitimi, güzel sanatlar, endüstriyel sanatlar veya el sanatları olup her biri için 35 saat ayrıca her sınıfta 105 saat yabancı dil dersi

ve 35 saatte gerekli diğer derslerden biri alınabilir (Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı, 2007).

Görüldüğü gibi seçmeli derslerin türü, haftalık saatleri ülkeden ülkeye değişmektedir. Bazı ülkeler öğrenci yeteneklerine uygun seçmeli ders programlarını uygularken bazı ülkeler toplumsal ihtiyaca ve ileriki eğitim kademelerine göre seçmeli ders programlarını uygulamaktadır. Toplumsal değişimler ve beklentiler de seçmeli derslerin çeşitliliğini etkileyen önemli bir unsur olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.4. Türkiye’de Seçmeli Ders Uygulaması

Türkiye’de “demokratikleşme ve insan hakları alanındaki gelişmeler öğrenmenin de demokratikleşmesine, bireyin ilgi, yetenek ve tercihlerine odaklanılmasını ve bu doğrultuda düzenlemeler yapılmasını teşvik etmiştir” (Özden, 2005: 16). Ülkemizde 1950’lerde başlayan seçmeli ders uygulamaları günümüze kadar birçok değişikliğe uğramıştır. Son yıllarda seçmeli derslere verilen önem artmış ve köklü değişikliklere gidilmiştir.

Seçmeli ders uygulaması ilk olarak İstanbul Atatürk Kız Lisesi deneme okul programı olarak 1955-1956 yılında karşımıza çıkmaktadır. Bu programda seçmeli dersler özel dersler olarak isimlendirilmiştir. Özel dersler Almanca, Fransızca, İngilizce, Resim-iş, Müzik, Biçki-Dikiş, Yemek Pişirme, Ev idaresi, Çocuk, İlk Yardım ve Daktilo olarak belirlenmiştir.

Seçmeli dersler konusunda atılan en önemli adım IX. Milli Eğitim Şurası olmuştur ve seçmeli dersler kapsamı ve içeriği bakımından ayrıntılı bir şekilde görüşülmüştür. Şurada “okul programlarının ortak dersler, seçmeli dersler, rehberlik faaliyetleri ve eğitsel çalışmalardan oluştuğu; seçmeli derslerin amacının öğrencilerin kendilerine özgü bireysel olarak ilgi ve yeteneklerini tanıyıp anlamalarına ve geliştirmelerine olanak sağlamak olduğu; orta öğretim programında seçmeli ders uygulamasının iş ve meslek hayatında öğrenciye fayda sağlaması” hedef olarak belirlenmiştir. Alınan diğer kararlar ise şöyledir (TTKB, 2014a):

- “Öğretmenler kurulu, kendi okulunda yer alacak seçmeli derslerin çeşitlerini, zamanını ve programlarını öğrencilerin de isteklerini dikkate alarak çevre koşulları öğretmen durumu, eldeki araç ve gereçler ve diğer olanakları da göz önünde bulundurarak kararlaştırır”.
- “Bir seçmeli dersin uygulanabilmesi için en az 15 öğrencinin o dersi seçmesi gerekir. Öğrenci sayısı 15’ten az olduğu takdirde o dersin uygulanıp uygulanmaması hakkında, öğretmenler kurulu karar verir”.
- “Seçmeli derslerin süresi, konunun gereklerine ve çevre olanaklarına göre saptanır”.
- ”Bir okulun seçmeli derslerinin uygulanmasında diğer okulların her türlü olanaklarından da yararlanılır”.

IX. Milli Eğitim Şurası sonrasında Milli Eğitim Bakanlığı 9 Eylül 1974 tarih ve 5000 sayılı bir genelge yayınlanarak bazı yenilikleri hayata geçirilmiştir. 1974-1975 yılında 24 ortaokulda denenen seçmeli dersler uygulaması sonraki yıllarda tüm okullarda uygulanmaya koyulmuştur. Buna göre her öğrenci haftalık 4 ila 8 saat arasında seçmeli ders alabilecektir. Bu uygulamayla seçmeli derslerin çeşitleri oldukça arttırılmıştır. Buna göre Tablo 1’de 9.Milli Eğitim Şurası’nda belirtilen seçmeli dersler listesi sunulmuştur:

Tablo 1. 9.Milli Eğitim Şurası’nda Belirtilen Seçmeli Dersler Listesi

Seçmeli dersler	Haftalık Saati	Seçmeli dersler	Haftalık Saati
1-İş ve Teknik Eğitim İşleri	4	4.Uygulamalı Tarım	2
-Ağaç işleri	2-4	-Pratik Hayvancılık	2
-Metal İşleri	2-4	-Pratik Ormancılık	2
-Modelaj İşleri	2-4	- Pratik Balıkçılık	2
-Elektrik İşleri	2-4	-Pratik Arıcılık	2
-Mukavva İşleri	2-4	-Pratik Tavukçuluk	2
-Teknoloji İşleri	2-4	5.İşletmecilik	4
-Motor Bilgisi Ve Uygulaması	2-4	-Kooperatifçilik	1-2
2.Mahalli El Sanatları	2-4	-Muhasebe	1-2
3.Ev Ekonomisi	2-4	-Pazarlama	1-2
-Giyim	2-4	-Daktilo	1-2
-El sanatları	2-4	-Otel ve Lokanta Hizmetleri	1-2
-Ev Yönetimi	2-4	-Turizm ve Çevre İncelemeleri	1-2
-Çocuk gelişimi ve Eğitimi	2-4	6.Güzel Sanatlar Eğitimi	4
-Besinler ve Beslenme	2-4	-Koro	1-2
-Toplum ve Aile İlişkileri	2-4	Çalgı ve Çalgı Toplulukları	1-2

Tablo 1 'den devam.

-Pratik Sağlık Bilgisi	2-4	-Resim Çalışmaları	1-2
Diğerleri:		-Spor Faaliyetleri ve Milli Oyunlar	1-2
-Fotoğrafçılık	1-2	-Dramatizasyon	1-2
-Kampçılık ve Yavru Kurt	1-2	-Güzel Konuşma ve yazma	1-2
-Trafik	1-2	7.Yabancı Dil	2-4
-Kütüphane Bilgisi	1-2		

Kaynak: IX. Milli Eğitim Şurası, (TTKB, 2014a).

IX. Milli Eğitim Şura kararları seçmeli dersler konusunda önemli bir mihenk taşı olmuş ve günümüz seçmeli dersler uygulamasının da temellerini oluşturmuştur. Şuralarda sunulan seçmeli dersler ile ilgili görüşler 1988 tarihinde XII. Milli Eğitim Şurası'nda da devam etmiştir ve seçmeli dersler ile ilgili çok önemli bir noktaya vurgu yapılmıştır. Alınan kararlarda seçmeli derslerin o bölgenin, yörenin ve çevrenin özelliklerini (dil, din, ırk, kültür vb.) göz önünde bulundurularak programlara konulması yönünde kararlar alınmıştır (TTKB, 2014b). 1996 yılında yapılan XV. Milli Eğitim Şurası'nda ise 6, 7 ve 8. sınıflarda seçmeli derslere işlerlik kazandırılması karar altına alınmıştır (TTKB, 2014c).

Eylül 1998 tarih ve 2492 sayılı Tebliğler Dergisi'nde yapılan açıklamalar doğrultusunda seçmeli derslerde bazı değişikliklere gidilmiştir. Bu açıklamalar doğrultusunda seçmeli ders sayısı 7'ye indirilmekle beraber, ders saati olarak 4 ve 5. Sınıflarda toplam 3 saat, 6,7 ve 8. Sınıflarda toplam 2 saat olarak uygulanmaya konulmuştur (Taş, 2004). Ayrıca şu kararlar alınmıştır (MEB, 1998):

- “Türkçenin doğru ve güzel konuşulması için, ihtiyaç duyulması halinde; seçmeli derslere ayrılan sürenin tamamı veya bir kısmı Türkçe dersine ilave olarak ayrılabilir”.
- “Okutulan Yabancı Dil dersinin takviyesi amacıyla, seçmeli derslere ayrılan sürenin en fazla iki saati Yabancı Dil dersine ayrılabilir”.
- “Seçmeli dersler ait sürenin tamamının veya bir kısmının Türkçe veya Yabancı Dil derslerinden herhangi birine ayrılması halinde bu ders saatleri için ayrı ayrı not takdiri yapılmaz. Takviye edilen dersle birlikte tek notla değerlendirme yapılır”.

- “Öğretim yılı başında okulun ve çevrenin şartları, öğrencilerin ilgi, istek ve ihtiyaçları ile velilerin görüşleri de dikkate alınarak Seçmeli Dersler Listesi’nden okutulacak dersler okul yönetimince belirlenir”.

Tablo 2’de 1998 yılında okutulan seçmeli dersler verilmiştir:

Tablo 2. 1998 Yılında Uygulanan Seçmeli Dersler

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati
Bilgisayar	1-2
Drama	1-2
Güzel Konuşma ve Yazma	1-2
İkinci Yabancı Dil	1-2
Turizm	1-2
Tarım	1-2
Yerel El Sanatları	1-2

Kaynak: Taş, 2004.

1999 yılında yapılan XVI. şurada “öğrencileri ilgi ve yeteneklerini geliştirici, ana meslek alanlarını ve eğitim olanaklarını, mesleki teknik öğretim programlarını tanıtıcı, özendirici bir biçimde düzenlenmesi sağlanmalıdır” kararı alınmıştır (TTKB, 2014d). Ayrıca 2006 tarihinde düzenlenen XVII. Milli Eğitim Şurasında ise seçmeli derslere yönelik, “ilköğretimde seçmeli sayısı artırılmalıdır ve seçmeli beceri dersleri dışındaki dersler notla değerlendirilmelidir” kararları alınmıştır (TTKB, 2014e).

Bu dönemde seçmeli ders uygulamasıyla ilgili yapılan bir diğer köklü değişiklik ise Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 14.07.2005 tarihli 192 sayılı kararına göre ortaokullarda okutulacak seçmeli dersler kararı olmuştur. Yapılan değişiklik 2006-2007 yılından itibaren uygulanmaya başlanmıştır ve uygulamaya göre 8 seçmeli ders 4 ve 5. Sınıflarda 4 saat, 6,7 ve 8. Sınıflarda 2’şer saat olarak uygulanmaya başlanmıştır (TTKB, 2005). Tablo 3’te 2006-2007 yılında okutulan seçmeli dersler verilmiştir:

Tablo 3. 2006-2007 Yılında İlköğretim Okullarında Uygulanan Seçmeli Dersler

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati
Yabancı Dil	2
Sanat Etkinlikleri	2
Spor Etkinlikleri	2

Tablo 3'ten devam.

Bilgisayar	1
Satranç	1
Düşünme Eğitimi	1
Halk Kültürü	1
Tarım ve Hayvancılık Uygulamaları	1

Kaynak :Taş, 2004.

2007 yılında bu seçmeli derslere 6,7 ve 8. Sınıflarda haftada 1 saat olmak üzere Medya Okur-Yazarlığı dersi eklenmiştir. 2010 yılında Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi dersi 8. Sınıflarda haftada 1 saat olmak üzere seçmeli derslere eklenmiştir (TTKB, 2007). Tablo 4'te 2010-2011 yılında okutulan seçmeli dersler verilmiştir:

Tablo 4. 2010-2011 Eğitim Öğretim Yılında İlköğretimde Uygulanan Seçmeli Ders Çizelgesi

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati
Yabancı Dil	2
Sanat Etkinlikleri	2
Spor Etkinlikleri	2
Bilgisayar	1
Satranç	1
Düşünme Eğitimi	1
Halk Kültürü	1
Tarım ve Hayvancılık Uygulamaları	1
Medya Okur-Yazarlığı	1
Vatandaşlık ve İnsan Hakları Eğitimi	1

Kaynak :Taş, 2004.

Belirli bir süre devam eden bu uygulama, 2012 yılında 4+4+4 adı verilen eğitim sistemiyle yeniden değişime uğramıştır. Türk Eğitim Sisteminde 2012-2013 eğitim öğretim yılında sistem değişikliğine gidilmiş ve 12 yıllık kademeli zorunlu eğitim sistemine geçilmiştir. Yeni eğitim sisteminin getirdiği değişikliklerle seçmeli ders uygulamasında yeni bir dönem başlamıştır. Bu kanunla “İlköğretim kurumları; dört yıl süreli ve zorunlu ilkokullar ile dört yıl süreli, zorunlu ve farklı programlar arasında tercihe imkân veren ortaokullar ile imam-hatip ortaokullarından oluşur.

Ortaokullar ile imam-hatip ortaokullarında lise eğitimini destekleyecek şekilde öğrencilerin yetenek, gelişim ve tercihlerine göre seçmeli dersler oluşturulur” denilmektedir (MEB, 2012c).

Bu sistem kademeler arasında farklı okul türü seçimine imkân veren esnek bir model olarak tasarlanmıştır. Bu esneklik okul programlarına da yansımış, bireylere istekleri doğrultusunda farklı seçmeli dersler alma imkânı verilmiştir. Bu düzenleme ile seçmeli dersler bireylerin bir üst kademede ihtiyaç duyacağı eğitimin alt yapısına hazırlık niteliği taşımaktadır.

Yeni 4+4+4 sistemiyle beraber ortaokullardaki zorunlu dersler dışındaki seçmeli dersleri öğrencinin veya ebeveyninin isteğine ve tercihine bağlı olarak alabilme hakkı getirilmektedir. Bu durum bireylerin demokratik hak ve taleplerine sınırlama değil, aksine bireye seçme hakkı sağlanarak ilgi, istek ve yeteneklerine uygun bir eğitim alma yönündeki taleplerinin karşılanması imkânı sağlanmıştır (MEB, 2012a).

Ortaokullar için son olarak Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğünün 11.06.2013 tarih, 1325231 sayılı ve Seçmeli Dersler konulu yazısı ile Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 14.08.2013 tarihli, 110 sayılı kararında, “2013-2014 eğitim öğretim yılından itibaren 5. ve 6. sınıflardan başlamak kademeli olarak uygulanmak üzere seçmeli derslerde yeniden düzenlemeye gidilmiştir. Bu kapsamda belirlenen seçmeli dersler Din, Ahlak ve Değerler (3 ders), Dil ve Anlatım (4 ders), Yabancı Dil, Fen Bilimleri ve Matematik (4 ders), Sanat ve Spor (5 ders) ve Sosyal Bilimler (4 ders) başlıkları altında toplanmaktadır” (TTKB, 2013).

2013-2014 eğitim yılından itibaren yeni eğitim sisteminde uygulanmakta olan seçmeli dersler Tablo 5 ve Tablo 6’da sunulmuştur:

Tablo 5. Ortaokullar İçin Haftalık Seçmeli Ders Tablosu

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati
Kur’an-ı Kerim	2
Hz. Muhammed’in Hayatı	2
Temel Dinî Bilgiler	2
Okuma Becerileri	2
Yazarlık ve Yazma Becerileri	2

Tablo 5'ten devam.

Yaşayan Diller ve Lehçeler (Adıgece ve Abazaca)	2
Yaşayan Diller ve Lehçeler (Kurmançî ve Zazakî)	2
Yabancı Dil (Almanca)	2
Yabancı Dil (Arapça)	2
Yabancı Dil (Fransızca)	2
Yabancı Dil (İngilizce)	2
Yabancı Dil (Diğer)	2
Bilim Uygulamaları	2
Matematik Uygulamaları	2
Görsel Sanatlar	2/(4)
Müzik	2/(4)
Spor ve Fiziki Etkinlikler	2/(4)
Drama	2
Zekâ Oyunları	2
Halk Kültürü	2
Hukuk ve Adalet	2

Tablo 6. İmam Hatip Ortaokulları İçin Haftalık Seçmeli Ders Tablosu

Dersin Adı	Haftalık Ders Saati
Okuma Becerileri	(2)(1)
Yazarlık ve Yazma Becerileri	(2)(1)
Yaşayan Diller ve Lehçeler (Adıgece ve Abazaca)	(2)(1)
Yaşayan Diller ve Lehçeler (Kurmançî ve Zazakî)	(2)(1)
Yabancı Dil (Almanca)	(2)(1)
Yabancı Dil (Arapça)	(2)(1)
Yabancı Dil (Fransızca)	(2)(1)
Yabancı Dil (İngilizce)	(2)(1)
Yabancı Dil (Diğer)	(2)(1)
Bilim Uygulamaları	(2)(1)
Matematik Uygulamaları	(2)(1)
Bilişim Teknolojileri ve Yazılım	(2)(1)
Görsel Sanatlar	(2)(1)
Müzik	(2)(1)
Spor ve Fiziki Etkinlikler	(2)(1)
Drama	(2)(1)
Zekâ Oyunları	(2)(1)
Halk Kültürü	(2)(1)
Hukuk ve Adalet	(2)(1)

*Tüm dersler isteğe bağlı olarak haftada 2 saat veya 1 saat olarak alınabilecektir.

Kaynak: TTKB, 2013.

2.4. SMU Dersi Öğretim Programı

Seçmeli Matematik Uygulamaları dersi Milli Eğitim Bakanlığı tarafından 2012-2013 eğitim öğretim yılından itibaren 5.sınıflardan 8.sınıflara kadar kademeli bir şekilde seçmeli ders olarak konulmuştur. SMU dersi öğrenci merkezli eğitim anlayışının gereği olarak öğrencilerin ilgi ve yeteneklerini keşfedecekleri uygulama odaklı bir ders olarak tasarlanmıştır. “SMU dersinin genel amacı öğrencilere düzeylerine uygun matematiksel uygulamalar yapma fırsatı vererek matematik bilgi ve becerilerini geliştirirken matematiği sevdirmek ve matematiğe karşı olumlu tutum geliştirmek” (TTKB, 2015: 1) olarak belirtilmiştir ve bu genel amacın üç bileşeni vardır:

- *“Öğrencilerin aldığı zorunlu matematik dersinin genel amaçlarını desteklemek ve matematiksel deneyimlerini problem çözerek zenginleştirmek ve bu yolla matematiksel bilgilerini derinleştirmektir.*
- *Öğrencilerin problem çözme ve kurma, akıl yürütme, iletişim, matematiksel kavramlar arasında, matematik ve diğer disiplinler arasında ve matematik ve günlük hayat arasında ilişkilendirme ve matematiksel düşüncelerini çoklu gösterimlerle ifade etme becerilerini geliştirmektir.*
- *“Öğrencilere matematiği sevdirmek, matematik hakkında doğru değerleri ve problem çözümünde gereken sabrı ve çabayı gösterecek tutumları kazandırmaktır.”*

SMU öğretim programında dersin hedef kitlesi olan öğrencilerin gelişimsel özellikleri göz önüne alınarak bu dersle kazanacakları ilgi ve tutumların ilerleyen yıllarda matematik dersine karşı tutumlarını şekillendireceği ve matematik dersindeki başarılarını etkileyeceği vurgulanmıştır (TTKB, 2015).

“SMU dersinde öğrenciler günlük hayattan veya fen bilimleri, sosyal bilimler gibi diğer konu alanlarından seçilmiş problemleri çözecek veya kuracaktır. Günlük hayat problemlerinin öğrenciler için anlamlı ve matematiksel düşünme becerilerini geliştirecek nitelikte olması gerekmektedir. Problemlerin matematiksel esası (kavram

ve teknikler) ile problem durumu arasındaki olası ilişkiler iki tip uygulama yöntemi altında toplanmıştır” (TTKB, 2015:4):

- “A Tipi Uygulama Problemi: Çeşitli matematiksel kavramlardan yola çıkılarak hazırlanan örnek uygulama tipinde sorulardır. Pekiştirme yapmak için ünite sonunda verilen ve çözüm için gereken bütün bilgilerin verildiği problemlerdir”.
- “B Tipi Uygulama Problemi: Bir problem durumunun verildiği ve çeşitli matematiksel kavram ve becerilerin kullanılmasını gerektiren sorular. Bu tür problemlerde tasvir edilen durumlar öğrencilerin kendi deneyimlerine benzer olmalı ve problem öğrenciler tarafından ilginç ve çözülmeye değer bulunmalıdır”.

Matematik Uygulamaları dersinde öğretmenlerin öğrencileri değerlendirirken aşağıdaki temel ilkeleri göz önünde bulundurması beklenmektedir (TTKB, 2015: 8):

- “Genel olarak problem çözme becerilerinin ne kadar geliştiğini,
- Matematikle ve matematiksel problemlerle uğraşmayı sevip sevmediklerini,
- Matematikte ne kadar öz güven geliştirdiklerini,
- Problem çözerken fikir yürütme ve mantıklı düşünme becerilerinin ne kadar geliştiğini,
- Sınıf arkadaşları ile matematiksel problemler üzerinde beraber çalışmak için gereken sosyal becerilerinin ne kadar geliştiğini,
- Matematiksel düşüncelerini matematiksel sembollerle ifade etme becerilerinin ne kadar geliştiğini,
- Matematiksel problemlerin çözümlerini sınıf ortamında sözlü ve yazılı olarak arkadaşlarına sunma becerilerinin gelişip gelişmediği”.

Yukarıdaki maddelerden anlaşılacağı üzere öğrencilerin süreç içerisindeki gelişimleri vurgulanmakta ve öğretmenlerin alternatif ölçme-değerlendirme yaklaşımları kullanarak öğrencilerin bilgi, beceri, tutum ve dersin kazanımlarını gerçekleştirme düzeylerini belirleyebilecekleri belirtilmektedir.

2.5. İlgili Araştırmalar

2.5.1. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Lake (1989) “İstikşafi ve Seçmeli Ortaokul Dersleri” adlı makalesinde ortaokul döneminde alınacak seçmeli derslerin öğrencilere lise ve ilköğretim arasında bir köprü oluşturacağını belirtir. Lake’e göre ana dersler akademik gelişimi, öğretim programı dışındaki aktiviteler kişilik ve sosyal gelişimi desteklerken seçmeli dersler tüm alanlardaki kazanımları hedefler. Seçmeli dersler öğrencilere ana dersleri tümünden bırakmadan yerine alternatiflerini koyabilme fırsatı verir. Bu derslerin amacı içeriği öğretmekten ziyade bir farkındalık oluşturmaktır ve yarışmacı değerlendirme ölçütleri devre dışı bırakılmalıdır. Seçmeliler öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarından veya istikşafi programdan kaynaklanarak belirlenmelidir.

Thomson (2000) yaptığı çalışmada, genç ergenlerin okuma konusunda karşılaştıkları problemlere ve istekli/ potansiyel istekli olabilecek okuyuculara seçmeli bir okuma dersi programı önerisi sunar. Böylece öğrenciler okuma becerilerini geliştirecek bir seçmeli ders olarak yaşam boyu okuyan ve öğrenen bireyler olma yolunda bir adım atacak, okuduklarını tartışma ve kendilerini geliştirme fırsatı yakalayacak ve en önemlisi de kendi okuma seçkilerini oluşturmada bir bilinç sağlayacaklardır.

Darby (2006) yaptığı çalışmada, öğrencilerin bir dersi sevmesinin veya derste başarılı olabilmesinin büyük ölçüde dersi kendi isteğiyle seçmesine bağlı olduğunu belirtmiştir. Ayrıca bir ders zorunlu değil de seçmeli ise ve öğrenci kendi isteğiyle dersi seçmiş ise belirtilen dersin içeriğinin öğrenciye daha ilgi çekici gelebileceğini ifade etmiştir.

Ting ve Lee’nin yaptığı (2012), Malezya’da üniversite öğrencileri arasında uygulanan “Öğrencilerin Seçmeli Seçimlerini ve Etkilerini Anlamak” adlı çalışmanın amacı öğrencilerin ders seçerken sergiledikleri nitelendirici eğilimleri araştırmak olmuştur. Öğrencilerde rastlanan en önemli eğilimin ders konusunun algılanan zorluk derecesi, konuyla ilgili algılanan ilgi ve gelecekteki kariyer becerilerine sağlanabilecek katkı olduğu görülmüştür. Çalışmada öğrencilerin en çok dersin

algılanan zorluk derecesiyle ilgilendiklerini ve zor olarak algılanan bir seçmeliye kayıt olmayı tercih etmeyeceklerini ortaya koymuştur. Ayrıca çalışmanın bir dizi seçmeliler arasından seçim yapmayı gerektirecek başka eğitim sistemlerinde de uygulanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Merritt (2016) “Seçmeli Dersler” adlı çalışmasında seçmelilerin öğrencilerin katılıp katılmamayı seçtiği ana dersler dışında olan opsiyonel veya alternatif dersler olduğunu belirtir. Seçmelilerin öğretim programının esnekliğini arttırmak ve öğrencilere çeşitlilik ve seçenek sunmak gibi birçok avantajının yanı sıra politikacılar, aileler ve toplum nezdinde anlaşılmamak ve benimsenmemek gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Ayrıca seçmeliler politik, mali ve yönetsel bir çok sorunla yüzleşerek varlıklarını sürdürmeye çalışırlar. Çalışmaya göre kız ve erkek öğrencilerin seçmeli derslere katılımları arasında önemli cinsiyetler arası farklar gözlenmiştir. Ortaokul ve lise öğrencileri arasından kızların, bilim, matematik, mühendislik, bilgisayar ve teknoloji seçmelilerini daha az seçmeye eğilimli oldukları görülmüştür.

2.5.2. Yurtdışında Yapılan Araştırmalar

Demir ve Ok (1996) tarafından yapılan “Orta Doğu Teknik Üniversitesi’ndeki Öğretim Üye ve Öğrencilerinin Seçmeli Dersler Hakkındaki Görüşleri” konulu araştırmada öğrenciler ve öğretim üyeleri ortak olarak seçmeli derslerin üçüncü sınıftan başlayarak verilmesi ve tek bir başlık altında toplanması gerektiğini, derslerin daha çok uygulamaya dönük işlenmesi ve seçmeli derslerin not yükseltme aracı olarak görülmemesi gerektiğini belirtmişlerdir. Buna ek olarak öğretim görevlileri seçmeli dersleri alacak öğrencilerin belli bir not ortalamasının üzerinde olmasını ve bazı zorunlu derslerin tamamlandıktan sonra alınmasını önermişlerdir. Öğrenciler ise seçmeli derslerde kota sınırlamasının olmamasını, tüm öğrencilere açık olmasını, derslerdeki öğrenci sayısının az olmasını ve işlenen konuların ana derslerle paralellik taşıması gerektiğini önermişlerdir. Bütün bunların yanı sıra seçmeli dersler hakkında bilgilendirilme yapılması gerekliliği, derslerin nitelik olarak geliştirilmesi ve seçmeli ders gruplandırılmalarının gözden geçirilmesi gerekliliği de önerilen görüşler arasındadır.

Taş (2004) tarafından gerçekleştirilen “İlköğretim 6, 7 ve 8. Sınıflar Seçmeli Ders Programlarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” konulu yüksek lisans tez çalışmasında; öğretmen ve öğrenciler seçmeli derslerin okul idaresi ve öğretmenler kurulu tarafından belirlendiğini ve bu derslerin öğrenciler tarafından seçilmesi gerektiğini düşünmektedir. Genel olarak seçmeli derslerin öğrenciler için gerekli ve yararlı olduğu ifade edilmiştir. Buna karşılık hem öğretmen hem de öğrencilerin seçmeli derslerin daha da verimli yürütülmesini istedikleri belirlenmiştir. Öğretmenler öğrencilerin seçmeli derslerin mantığını anlamadığını veya istemedikleri dersleri seçmek zorunda kaldıkları için dersleri ciddiye almadıklarını belirtmişlerdir. Öğrenciler ise istemedikleri dersleri aldıklarını ve öğretmenlerin seçmeli ders alanlarında yetersiz olduğu görüşündedirler. Öğrenme öğretme süreçlerinde bir farklılaşmaya gidilmediği ders anlatımında genellikle düz anlatım ve soru cevap yöntemleri kullanıldığı, değerlendirme aşamasında yazılı yoklamalar ve yazılı anlatımın kullanıldığı görülmüştür. Araştırma sonucunda seçmeli dersler programında yenileşme ve gelişme çalışmalarına ihtiyaç duyulduğu belirlenmiştir.

Tezcan ve Gümüş (2008) tarafından yapılan “Üniversite Öğrencilerinin Seçmeli Ders Tercihlerine Etki Eden Faktörlerin Araştırılması” adlı çalışmada üniversite öğrencilerinin ders seçimini etkileyen faktörler incelenmiş ve ders seçimini etkileyen en önemli faktörlerin “öğrencinin öğretim üyeleri hakkındaki görüşleri”, “daha önce aldığı ve başarılı olduğu derslere yakın olması”, “dersin işleniş yöntemi” olduğu, en az etkili faktörün ise “ailenin etkisi” olduğu görülmektedir.

EARGED (2008) “Seçmeli Derslerin seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi Araştırması” raporuna göre, ilköğretim okullarında seçmeli derslerin belirlenmesinde okulun imkanlarının ve donanımlarının etkili olduğu, sınıf öğretmenlerinin ders yeterliliği konusunda branş öğretmenlerine göre sorunlar yaşadığı görülmüştür. Branş öğretmenlerinin bu eksikliklerini gidermek için hizmet içi eğitimlere daha çok katıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca seçmeli dersler hakkında velilerin ve öğrencilerin çok fazla bilgilendirilmediği ortaya çıkmıştır.

Erdem ve Alkan (2011) yaptıkları çalışmada öğretmen adaylarına sosyal

iletişim becerileri kazandırmak üzere tasarlanan seçmeli dersleri araştırmışlardır. Veri toplamak için Sosyal Beceri Envanteri'nin kullanıldığı araştırmada spor seçmelisi seçen öğretmen adaylarının sosyal iletişim becerileri düzeylerinin eğitim seçmelisi seçen öğretmen adaylarından daha yüksek olduğu görülmüştür.

Eke (2013), tarafından gerçekleştirilen seçmeli “‘Bilim Uygulamaları’ Dersinin Fen Bilimlerinin Öğretimi Açısından Önemi” adlı çalışmada, bilim uygulamaları dersi içeriğinin fen ve teknoloji dersi içeriği ile paralellik gösterdiği ve öğrenci düzeylerine uygun olduğu belirtilmiştir. Deneylerin yapılabilmesi için özel koşulların gerekmemesi dersi öğrenciler için daha az maliyetli kılmaktadır. Bilim uygulamaları dersinin etkili ve verimli işlenişinin öğrencilerin fen bilimleri başarılarını arttıracakları öngörülmektedir.

Çavuş ve Kaplan Öztuna (2013) tarafından yapılan “Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ortaokul 5. Sınıf Bilim Uygulamaları Dersine Yönelik Görüşleri” adlı çalışmada öğretmenler, Bilim Uygulamaları dersinin öğrencilerin bilimsel süreç becerileri kazanmalarına katkı sağladığını ve bilimin doğasına yönelik düşünceleri geliştirdiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca bu dersin fen bilimleri dersini desteklediğini de ifade etmişlerdir. Fakat materyallerin ve etkinliklerin yetersiz olduğunu ve geliştirilmesi gerektiğini vurgulamışlardır. Sınıf mevcudunun kalabalık olması, araç-gereç eksikliği ve materyallerin veya etkinliklerin öğrencilerin ilgisini çekmemesi gibi durumların dersin işlenişini ve uygulanabilirliğini etkilediğini belirtmişlerdir.

Samancıoğlu vd.’nin (2013) yaptığı çalışmada, okul yöneticilerinin ve öğretmenlerinin 12 yıllık zorunlu eğitim reformunun bir bileşeni olan yeni seçmeli dersleri başarısız bir değişiklik olarak algıladığı görülmüştür.

Özüt (2014) tarafından gerçekleştirilen İlköğretim Düzeyindeki Seçmeli Derslerin Seçim Kriterlerinin Öğretmen ve Okul Yöneticisi Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında; öğretmenler seçmeli derslerin belirlenmesinde “okulun imkânları” yöneticiler ise “öğrenci isteklerinin” belirleyici olduğu görüşünü belirtmişlerdir. Dersi işleyecek öğretmen seçiminde ise hem öğretmenler hem de yöneticiler “öğretmen branşının uygunluğuna” dikkat edildiği görüşündedirler. Öğretmenlere ve yöneticilere göre okuldaki araç-gereç, mekân

eksikliği seçmeli derslerin yürütülmesinde öncelikli sorundur.

Aslan (2014) “Ortaokullarda Okutulan Seçmeli Derslerin Seçiminde Velilerin Göz Önünde Bulundurduğu Kriterlerin İncelenmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında velilerin dersleri seçerken öğrenci görüşlerinden ziyade okulun fiziksel şartlarına göre karar verdikleri sonucuna ulaşmıştır. Veliler seçmeli derslerin önemli ve gerekli olduğu fakat daha verimli yürütülmesi gerektiği görüşündedirler. Seçmeli derslere branş öğretmenlerinin girmemesi ve ders seçimleri yapılırken yöneticiler tarafından başka derslere yönlendirmeler yapılmasını eksiklik olarak görmüşlerdir.

Bozdoğan, vd., (2014) tarafından yapılan “Bilim Uygulamaları Dersi İle İlgili Öğretmen Görüşlerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi” adlı çalışmada, araştırmaya katılan öğretmenler seçmeli bir ders olan bilim uygulamaları dersinin öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve psikomotor becerilerini geliştirdiği ve dersin amaçlarını gerçekleştirdiğini belirtmişlerdir. Öğretmenler dersin son saatlere konması, yeterli doküman olmaması ve etkili yönlendirme yapılmaması sebebiyle dersin uygulanmasında bazı problemler yaşadıklarını ortaya koymuşlardır. Değerlendirme aşamasında ise notla değerlendirme olmamasından dolayı öğrencilerin derse karşı ciddiyetlerini koruyamadıklarını ve motivasyonlarını yitirdiklerini de eklemişlerdir.

Erdem ve Genç (2014) yaptıkları “Ortaokul Beşinci Sınıfta Seçmeli “Matematik Uygulamaları” Dersini Seçen Öğrencilerin Derse İlişkin Görüşleri” adlı araştırmada öğrencilerin bu dersi ağırlıklı olarak ailelerinin isteğine göre ve kendi ilgilerine göre seçtiklerini belirtmişlerdir. Öğrencilerin bu dersi seçme amacı ise matematik notlarını yükseltmek veya matematik bilgi ve becerilerini geliştirmek olarak ortaya çıkmıştır ve öğrencilerin tamamına yakını bu dersi tekrar seçmeyi düşündüklerini belirtmişlerdir.

Eşbahoğlu (2015) “İlköğretim 5 Ve 6. Sınıflarda Seçmeli Derslerin Seçim Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar Ve Çözüm Önerileri” adlı yüksek lisans çalışmasında seçmeli derslerin seçim sürecinde ailelerinin etkisinin oldukça fazla olduğu ve öğrencileri yönlendirdiği belirlenmiştir. Öğrencilerin ve velilerin ders

içerikleriyle ilgili yeterince bilgilendirilmedikleri sonucuna ulaşılmaktadır. Seçmeli derslerin sayıca fazla olmasına rağmen okullarda derslik ve öğretmen eksikliği açığa çıktığı ve bu sebeple istenilen derslerin seçilemediği belirlenmiştir. Sınıf mevcutlarının fazla, seçmeli derslere ait ders kitaplarının ve materyallerinin eksik olduğu, öğretmenlerin konuyla ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim almadığı ve seçmeli dersin notla değerlendirilmesinin öğrenciler üzerindeki kaygıyı artırdığı ifade edilmiştir.

Karagözoğlu (2015) tarafından yapılan “Ortaokul 5. sınıflarda tercih edilen seçmeli dersler ve tercih nedenlerinin öğrenci ve veli görüşlerine göre değerlendirilmesi” adlı çalışmada en çok tercih edilen derslerin Matematik Uygulamaları, Kur’an-ı Kerim ve Yabancı Dil olduğu sonucuna varmıştır. Bu derslerin seçiminde öğrenciler ilgi ve istekleri doğrultusunda karar verdiklerini veliler ise zorunlu derslere takviye olarak seçtiklerini belirtmişlerdir. Araştırma sonuçları seçmeli dersler belirlenirken velilerin ve okul yönetiminin okul donanımını, öğretmen kaynağını ve zorunlu derslerin başarısına getireceği katkıyı göz önünde bulundurarak tercih yaptıklarını belirtmişlerdir.

Kaya (2015) “Ortaokul Seçmeli Dersler Uygulamasının Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında seçmeli derslerin okul idaresi, öğretmen, veli ve öğrenci tarafından zorunlu dersler kadar önemsendiğine ulaşılmıştır. Ayrıca öğrencilerin seçmeli derslerin problemsiz bir şekilde yürütüldüğünü düşündükleri ve dersleri öğrencinin kendisinin belirlediğine ulaşılmıştır. Seçmeli dersler belirlenirken velilerinin ve öğretmenlerinin tavsiyelerini öğrenciler tarafından dikkate alındığı görülmüştür. Seçmeli derslerin uygulama aşamasında sınıfların karışması dolayısıyla yeni arkadaşlıklar ve yeni işbirlikleri kurulabildiği ve seçmeli derslerin öz güvenlerini, ilgi ve yeteneklerini geliştirmelerine olanak sağladığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Öner (2015) tarafından yapılan “Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersinin 7. Sınıf Öğrencilerin Fen Ve Teknoloji Dersindeki BSB, Tutum ve Motivasyonlarına Etkisi” adlı yüksek lisans çalışmasında Seçmeli Bilim Uygulamaları dersinde; öğrencilerin bilimsel süreç becerilerinin, tutum ve motivasyonlarının olumlu yönde geliştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Özgül ve Kınay (2015) “5. Sınıf Seçmeli Ders Tercihlerinin Sıralama Yargıları Kanunuyla Ölçeklenmesi” adlı araştırmada 4. sınıf öğrencilerinin, bir sonraki yıl için seçtikleri 15 seçmeli dersi hangi sırayla tercih ettiklerini, tercih sıralamasının cinsiyet ve okul türü değişkenlerine göre anlamlı farklılar gösterip göstermediğine sıralama yargıları kanunuyla ölçeklenmesi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma sonuçlarına göre kız öğrencilerin “Yabancı Dil” ve “Görsel Sanatlar” derslerini, erkek öğrencilerin “Spor ve Fiziki Etkinlikler” ile “Zekâ Oyunları” derslerini; devlet okulu öğrencilerinin “Kur’an-ı Kerim” ve “Hz. Muhammed’in Hayatı” derslerini, özel okul öğrencilerinin ise “Spor ve Fiziki Etkinlikler” ile “Yabancı Dil” derslerini daha çok ve ilk sıralarda tercih ettikleri görülmüştür. Dolayısıyla araştırma sonuçlarına göre cinsiyet ve okul türü değişkenlerinin seçmeli dersler tercih sırasında farklılaşmaya neden olduğu anlaşılmıştır.

Uysal (2015) “Ortaokul Seçmeli Dersler Uygulamasının Okul Yöneticisi, Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında seçmeli derslerin okul idaresi tarafından belirlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Öğrencilerin ve öğretmenlerin seçmeli dersleri gerekli ve faydalı buldukları fakat yöneticilerin buna katılmadıkları görülmüştür. Öğrencilere göre zorunlu dersler seçmeli derslerden daha önemlidir. Öğretmenlere göre seçmeli dersler öğrencilerin meslek seçimine katkıda bulunmamaktadır ve öğrencilerin ilgi ve yetenekleri doğrultusunda ders seçemedikleri görüşündedirler. Öğrencilerin ders seçim sürecinde en fazla velilerine danıştıkları ve rehberlik servislerine başvurmadıkları görülmüştür. Araştırmanın katılımcıları seçmeli derslerde zorunlu dersleri takviye etmek amacı ile ders işlendiğini ifade etmişlerdir. Yöneticiler, seçmeli derslerin işlenebilmesi için okulun fiziksel olanaklarının (müzik odası, laboratuvar, bilgisayar lab., vb.) ve araç-gereçlerin yeterli olmadığını ve seçmeli derslerin öğrencilerin meslek seçimine katkıda bulunmadığını ifade etmişlerdir. Öğretmenler seçmeli derslerin kitap/öğretim materyallerini yeterli bulmadıklarını belirtmişlerdir ve seçmeli ders içeriklerinin zorunlu derslere paralel hazırlandığı ve seçmeli derslerin etkili işlenebilmesi için sınıf mevcutlarının azaltılması gerektiğini ifade etmişlerdir. Öğretmenlere göre seçmeli derslerin not ile değerlendirilmeye başlanmasıyla öğrenciler bu dersleri daha ciddiye almışlardır. Fakat öğrenciler

seçmeli derslerin not ile değerlendirilmesi istememektedirler.

Akay vd., (2016) yaptıkları “Ortaokul 5. ve 6. Sınıf Öğrenci ve Öğretmenlerinin Seçmeli Derslere İlişkin Görüşleri” adlı çalışmada seçmeli derslerin seçiminde ağırlıklı olarak dış etkenlerin veya sağlanacak katkının göz önünde bulundurulduğu ve seçmeli derslerin işlenişinde ana dersi tekrar, pekiştirme ve desteklemeye yönelik etkinlikleri içerdiği sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca derslerin içeriğine ilişkin olumlu ve olumsuz görüşlerin birbirine yakın olduğu ortaya ve derslerin yararları ile ilgili öğretmen ve öğrenci görüşlerinde farklılıklar olduğu ifade edilmiştir. Araştırma sonuçları ders içi gözlemlerle desteklenmiş ve durum ile gözlem sonuçlarının genel olarak paralellik gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Çavuş (2016) tarafından yapılan “Ortaokul Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersinin Program, İçerik ve Uygulama Yönüyle Değerlendirilmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında öğretmenlerin Bilim Uygulamaları dersinin öğretim programının amaç ve içerik, temel prensipler, program yapısı, kazanımları, öğrenme ve öğretme süreci, uygulanan yöntem ve teknikler, ölçme ve değerlendirme açısından öğrencilere uygun olduğuna düşüncelerine rağmen programı uygulama derecelerinin düşük olduğu görülmüştür. Öğretmenler bu dersle ilgili bir hizmet içi eğitime katılmamıştır fakat bir hizmet içi eğitim kursuna katılmayı da istememektedir.

Coşkun (2016) “Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersinin Öğrencilerin Fen Okuryazarlığı - Fene Yönelik Tutumlarına Etkisi ve Öğretmenlerin Ders Hakkındaki Görüşlerinin İncelenmesi” adlı yüksek lisans çalışmasında öğrencilerin “Bilim Uygulamaları dersini alıp almama durumları ile fen okuryazarlık ve fene yönelik tutum puanları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Cinsiyet değişkeni açısından, yalnızca erkek öğrencilerin fene yönelik tutum puanları arasında Bilim Uygulamaları dersini alan öğrenciler lehine anlamlı fark bulunmuştur. Öğretmenler ile yapılan görüşme sonucunda; öğretmenlerin Bilim Uygulamaları dersini öğrenciler için yararlı buldukları ancak uygulama noktasında okulların yeterli fiziksel donanımına sahip olmadığı, öğrenci ve veliler tarafından öneminin kavranmadığı, dersin kaynak kitabının olmaması gibi sebeplerle etkin bir şekilde işlenmediği sonucuna ulaşmıştır”.

Kapucu (2016a) tarafından yapılan “5., 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Görüşlerine Göre Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersinin Değerlendirilmesi” adlı çalışmada öğrencilerin bilime karşı tutum puanlarında cinsiyet, sınıf düzeyi, eğitim alınan okul, anne ve babanın eğitim düzeyleri değişkenleri açısından anlamlı bir farklılık görülmüştür. Bilim uygulamaları dersini alıp almama değişkeni açısından tutum puanları arasında ise anlamlı bir farklılık ortaya çıkmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre öğrencilerin bilime yönelik olumlu tutum geliştirebilmeleri için seçmeli bilim uygulamaları dersinin içeriği yeniden düzenlenmeli ve bu konuyla ilgili öğretmenlere eğitimler düzenlenmelidir.

Kapucu, (2016b) tarafından yapılan “Bilim Uygulamaları Dersi Öğretim Programının Öğretmenlerin Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmada öğretmenlerin Bilim Uygulamaları dersi öğretim programının özelliklerine ve içeriğine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmadıkları, materyal temini konusunda sıkıntı yaşadıklarını ifade edilmiştir. Öğretmenlerin programın geliştirilmesine yönelik kazanım sayısının azaltılması, içeriğin ve değerlendirmenin daha çok uygulamalı olması ve öğrenme-öğretme sürecinde gezi ve gözleme dayalı etkinliklerin olması konusunda öneriler sundukları görülmektedir.

Yakar ve Saracaloğlu (2016) tarafından yapılan “2013 Ortaokul 5. Sınıf Bilim Uygulamaları Dersi Öğretim Programının Metfessel-Michael Program Değerlendirme Modeline Göre Değerlendirilmesi (Muğla Örneği)” adlı çalışmada Bilim Uygulamaları dersinin kazanımlarının ön plana çıkartılarak hedef boyutuna ağırlık verildiği, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme boyutlarında bir takım eksiklikler yaşandığı sonucuna ulaşılmıştır. Programın daha etkin gerçekleştirilebilmesi için öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreci için yeni ve farklı etkinlik örneklerine ihtiyaç duyulduğu sonucuna ulaşılmıştır.

III. BÖLÜM

YÖNTEM

Bu bölümde; araştırmanın modeli, çalışma grubu, verilerin toplanması, verilerin analizi ve araştırma sürecine ait bilgilere yer verilmiştir.

3.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırma Seçmeli Matematik Uygulamaları dersine ilişkin öğrenci ve öğretmen görüşlerini ortaya çıkarmayı amaçlayan nitel bir çalışmadır. “Nitel araştırmalar ayrıntılı ve derinlemesine veri toplama, katılımcıların bireysel algılarını, deneyimlerini ve bakış açılarını doğrudan öğrenme, mevcut durumları anlama ve açıklama amacıyla kullanılmaktadır” (Büyüköztürk vd., 2013). Nitel araştırma yaklaşımı insanların deneyimlerini nasıl yorumladıkları, dünyalarını nasıl kurguladıkları ve deneyimlerine hangi anlamları yükledikleri üzerine odaklanan üç temel esasa göre şekillenmektedir (Merriam, 2009). Araştırma deseni olarak durum çalışması modeli kullanılmıştır. Durum çalışmalarında amaç gerçek yaşamın, güncel bağlam ya da ortamın içindeki bir durumun araştırılmasıdır ve amaç belirli bir duruma ilişkin sonuçlar ortaya koymaktır (Yin,2009). Durum çalışmalarında, ele alınan her bir durum, kendi içinde çeşitli alt birimlere ayrılarak analiz edilir (Creswell, 2015; Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.2. Çalışma Grubu

Araştırmanın çalışma grubunu Düzce il merkezinde bulunan 2014-2015 eğitim-öğretim yılının resmi kayıta yer alan devlet okullarında öğrenim gören 84 uygulamalı matematik dersi öğrencisi ve 27 ortaokul matematik öğretmeni oluşturmaktadır. Çalışma grubunun seçiminde amaçlı örnekleme yöntemlerinden maksimum çeşitlilik yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin seçilmesindeki amaç farklı okul türlerindeki öğretmen ve öğrenci görüşlerine ulaşılarak problemin daha geniş bir çerçevede tanımlanmasını sağlamaktır (Büyüköztürk vd., 2013). Ayrıca Creswell

(2015) bu yaklaşımın bulguların farklı bakış açılarını veya farklılıklarını yansıtmaya olasılığını arttırdığını belirtmektedir.

2014-2015 Eğitim-Öğretim yılında Düzce genelinde toplam 85 okulda uygulamalı matematik dersi seçmeli ders olarak yer almıştır. Okul sayılarının ise; 77 ortaokul, 6 imam hatip ortaokulu ve 2 yatılı bölge ortaokulu şeklinde dağıldığı görülmüştür. Görüşme yapılacak okullar 22 ortaokul, 2 imam hatip ortaokulu ve bir yatılı bölge okulu olmak üzere 25 okul maksimum çeşitliliği sağlayacak şekilde belirlenmiştir. Çeşitliliği sağlamak için merkez ve ilçelerden başarı düzeyi farklı okullar seçilmiştir. Seçilen okullar arasında tür olarak ortaokul, imam hatip ortaokulu ve yatılı bölge ortaokulu bulunmaktadır.

Çalışma grubunda yer alan ilköğretim matematik öğretmenlerine ilişkin bilgiler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. Çalışma Grubunda Yer Alan Öğretmenlere İlişkin Bilgiler

Kod	Cinsiyet	Kıdem Yılı	Branş	Mezun Olduğu Bölüm	Okuldaki Konumu
Ö1	Bayan	1	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö2	Erkek	35	Matematik	Fen Ed. Fakt.- Matematik	Ücretli
Ö3	Erkek	5	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö4	Erkek	9	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö5	Kadın	1	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö6	Erkek	6	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö7	Kadın	1	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö8	Kadın	1	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö9	Kadın	2	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö10	Erkek	7	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö11	Kadın	16	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö12	Kadın	9	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö13	Kadın	9	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö14	Erkek	15	İÖM-Sınıf Öğrt. Branş Değişikliği	Eğitim Fakt.- Sınıf Öğrt.	Kadrolu
Ö15	Kadın	1	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö16	Erkek	10	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö17	Kadın	4	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu
Ö18	Erkek	1	Yapı Öğrt.	Teknik Eğitim Fakt.- Yapı Öğrt.	Ücretli
Ö19	Erkek	9	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu

Tablo 7'den devam.

Ö20	Erkek	34	Matematik	Fen Ed. Fakt.- Matematik	Kadrolu
Ö21	Erkek	1	Kimya	Fen Ed. Fakt.- Kimya	Ücretli
Ö22	Kadın	7	Fen Bilgisi	Eğitim Fakt.- Fen Bilgisi Öğrt.	Kadrolu
Ö23	Erkek	18	İİÖM-Sınıf Öğrt. Branş Değişikliği	Eğitim Fakt.- Sınıf Öğrt.	Kadrolu-
Ö24	Erkek	1	Sosyal Bilgiler	Eğitim Fakt.- Sosyal Bilgiler Öğrt.	Kadrolu
Ö25	Kadın	7	Türkçe - Sosyal Bilgiler Branş Değişikliği	Eğitim Fakt.- Sosyal Bilgiler Öğrt.	Kadrolu
Ö26	Erkek	6	İÖM- Branş Değişikliği Fen Bilgisi	Eğitim Fakt.- Fen Bilgisi Öğrt.	Kadrolu
Ö27	Kadın	8	İÖM Öğrt.	Eğitim Fakt.- İÖM Öğrt.	Kadrolu

İÖM: İlköğretim Matematik

Tablo 7'ye göre çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin % 11'inin (f: 3) ücretli, % 18'inin (f: 5) matematik branşı dışındaki alanlardan ve % 11'inin (f: 3) ise branş değişikliği yaparak matematik öğretmeni olan sınıf öğretmenlerinden oluştuğu görülmektedir. Ayrıca çalışma grubunda yer alan öğretmenlerin sadece % 60'ının (f: 16) matematik öğretmeni olduğu görülmektedir.

Çalışma grubunda yapılan bireysel öğrenci görüşmeleri ve öğrenci odak grup görüşmelerine ilişkin bilgiler Tablo 8'de sunulmuştur:

Tablo 8. Öğrenci Görüşmelerine İlişkin Bilgiler

Görüşmeler	Sınıf Seviyeleri			Öğrenci Sayısı
	5. Sınıf	6. Sınıf	7. Sınıf	
Bireysel Görüşmeler	4	6	5	15
Odak Grup Görüşmeleri	1. Odak	7	6	69
	2. Odak	5	8	
	3. Odak	5	5	
	4. Odak	5	-	
	5. Odak	-	-	
Toplam	26	25	33	84

Tablo 8'e göre 15 bireysel ve 12 odak grup öğrenci görüşmesi yapılmıştır. Bireysel görüşmelerin 4'ünün 5. sınıf, 6'sının 6. sınıf ve 5'inin 7. sınıf öğrencileriyle yapıldığı görülmektedir. Ayrıca yapılan 12 odak grup görüşmesinin 4'ünün 5. sınıf, 3'ünün 6. sınıf ve 5'inin 7. sınıf öğrencileriyle yapıldığı görülmektedir.

3.3. Veri Toplama Araçları

Bu çalışmada SMU dersi seçim ve öğretim süreçlerinin incelenmesi için öğretmen ve öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Veri toplama yöntemi olarak görüşme kullanılmıştır. Görüşme; iki veya daha fazla kişi arasında süregelen ve belirli bir bireyden bilgi almaya odaklanmış amaçlı etkileşim yöntemidir ve araştırmacılara gözlemlerden elde edemeyecekleri bilgileri toplama fırsatı verir. Görüşmeci görüşülen kişinin deneyimleri ve duyguları hakkında derinlemesine ve ayrıntılı bilgi edinme fırsatı bulur (Gay ve Airasian, 2003). Görüşme sürecinde araştırmacının hazırladığı yarı yapılandırılmış öğretmen ve öğrenci görüşme formu kullanılmıştır. Görüşme soruları geliştirilirken ilköğretim okulları seçmeli dersler ve seçmeli matematik uygulamaları dersleri ile ilgili yasal metinler, bu konuda yapılan araştırmalar, yüksek lisans tezleri ve doktora tezleri incelenerek görüşme soruları hazırlanmıştır. Ön görüşmeler öncesinde öğretmen görüşme formu 10 soru öğrenci görüşme formu ise 13 soru olarak hazırlanmıştır. Hazırlanan görüşme soruları uzman görüşü alınarak değerlendirilmiş ve düzenlenmiştir. Daha sonra bir öğretmen ve bir öğrenciyle ön görüşmeler yapılarak sorular denenmiştir. Deneme görüşmesi ve uzman görüşü sonrasında öğretmen görüşme formunda 5 soru ve öğrenci görüşme formunda 4 soru revize edilmiş ve öğretmen görüşme formu 11 soruluk, öğrenci görüşme formu 9 soruluk son halini almıştır (EK 1 ve EK 2).

3.4. Verilerin Toplanması

Görüşme yapılacak okullar belirlendikten sonra görüşmeler düzenli bir şekilde yürütülerek araştırma üzerinde sürekli ve derinlikli bir çalışma yürütülmüştür. Görüşmeler sırasında sorular genel bir sıralama akışında sorulmaya çalışılmış fakat bazı durumlarda görüşmecinin verdiği cevaplar sorulan sorunun yanı sıra diğer sorulara da yanıtlar içerdiğinden bazı sorular atlanmıştır. Görüşmecilerden derinlemesine bilgi alabilmek için görüşme formunda yer alan sonda sorular ve gerekli yerlerde akışa uygun olarak görüşme sırasında ortaya çıkan sonda sorular sorulmuştur. Sorular konuşma tarzında sorulmaya çalışılmış ve gerektiğinde geri bildirimler verilerek görüşmecinin ayrıntılı ve derinlemesine bilgi vermesi sağlanmaya çalışılmıştır. Görüşmecinin verdiği yanıtlar konu dışında veya araştırma konusundan bağımsız olmaya başladığında yeniden sorular sorularak konuşmanın

akışı toparlanmıştır. Görüşme sürecinde yansız olunmaya çalışılmış ve içerik yönünden yönlendirici sorulardan kaçınılmaya çalışılmıştır.

Görüşmeye başlamadan önce görüşmenin amacı ve araştırma süreci hakkında bilgi verilmiştir. Daha sonra eğer görüşmeye gönüllü olunursa derlenen bilgilerin 3. şahıslarla paylaşılmayacağı araştırmada kişisel bilgilerin yer almayacağı Ö1 vb. kodlamalar şeklinde görüşlerinin derleneceği belirtilmiştir. Görüşme adayı belirlendikten sonra görüşmeler yapılırken görüşmeciden izin alınarak ses kaydı yapılmış ve bu yöntemle olası veri kayıpları azaltılmaya çalışılmıştır. Ses kaydı yapılmasına izin verilmeyen sadece bir durum yaşanmış ve bu durumda görüşmeci hızlı bir şekilde not tutarak ve gerekli yerde kısaltmalar yaparak veri kaybını önlemeye çalışmıştır.

Yapılan tüm görüşmeler 26.02.2015 ve 25.03.2015 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Öğretmen görüşmeleri en az 6:41, en çok 26:11 dakika sürmüştür. Öğrenci görüşmeleri ise en az 2:39, en çok 8:44 dakika sürmüştür. Verilerin toplanması sürecinde yapılan ilk birkaç öğrenci görüşmesi çok kısa sürdüğü için yeterli ve zengin veri edinilememiştir. Bu sebeple verilerin kapsamını ve derinliğini arttırmak adına odak grup görüşmesi yöntemine başvurulmuştur.

Odak grup görüşmesi bir konu ürün veya hizmet hakkında insanların ne düşündüğünü ve ne hissettiğini anlamak adına yürütülen bir görüşmedir (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Odak grup görüşmelerinde seçilen görüşmecilerin konu alanının uzmanı ya da olayı (olguyu) yaşayan olmaları gerekmektedir. Bu araştırma kapsamında SMU dersi öğrencileri olguyu yaşayan olarak kabul edilmiştir. Ayrıca odak grup görüşmelerinde görüşmecilerin hangi konuda görüşlerine başvurulacağı konusunda bilgi sahibi olmaları gerekmektedir. Odak grup görüşmesi yapılan öğrenciler görüşmenin hemen öncesinde araştırmanın amacı hakkında ayrıntılı olarak bilgilendirilmişlerdir. Yapılan odak grup öğrenci görüşmeleri en az 6:08 dakika, en çok 15:08 dakika sürmüştür. Görüşme yapılan öğretmenler sırasıyla kendi içlerinde birden başlanarak Ö1, Ö2 vb. öğrenciler S1, S2 vb., odak grup görüşmeleri ise OG1, OG2, vb. şeklinde kodlanmıştır.

3.5. Verilerin Analizi

Bu araştırmada verilerin çözümlenmesi ve yorumlanmasında “içerik analizi” yöntemi kullanılmıştır. İçerik analizi yöntemi araştırmacılara insan davranışlarını bireylerle kurdukları iletişimler üzerinden dolaylı olarak çalışma fırsatı verir. (Fraenkel ve Wallen, 2012). İçerik analizinde amaç, toplanan verileri açıklayabilecek kavramlara ve ilişkilere ulaşmaktır. Bu analiz yöntemi ile verilerin ayrıntılı bir şekilde incelenmesi ve tanımlanması amaçlanmaktadır. İçerik analizi yönteminde, birbirine benzeyen veriler tema ve kategoriler çerçevesinde bir araya getirilerek anlaşılır bir biçimde düzenlenir ve yorumlanır (Fraenkel ve Wallen, 2012; Merriam, 2009). Veri analizi yapılırken Miles ve Huberman’ın (2015) önerdiği çalışma ilkeleri benimsenmiştir. Bu ilkeler şöyle ifade edilmiştir:

- Durumu anlayın
- Kümeleme yapmaktan kaçının
- Durum yapılarını koruyun
- Aykırı durumları inceleyin
- Tipolojileri durum türlerini arayın
- Zorlamalardan kaçının.

Verilerin analizi aşağıdaki adımlar takip edilerek yapılmıştır:

Ses kayıtlarından (çözümleme) metin oluşturma; görüşmelerde alınan ses kayıtları dinlenerek veriler yazılı hale getirilmiştir.

Verilerin kodlanması; yazılı hale getirilen veriler araştırmacı tarafından kodlanmıştır. Kodlama öncesinde veri seti tekrar tekrar okunarak kodlama işlemi için zihinsel olarak yoğunlaşılmıştır. Kodlama öncesi, geçici kodlar belirlenmiştir. Geçici kodlar; *gereklilik*, *seçim süreci*, *dersin işlenişi*, *değerlendirme* ve *öneriler* olarak seçilmiştir. Kodlama geçici kodlar ve kodlama sırasında ortaya çıkan anahtar kelimelerle sürdürölmüş ve tekrarlı analizlerle devam etmiştir. Her görüşmeciden elde edilen veri setleri bağımsız olarak ele alınmış ve kodlanmıştır. Kodlanan verilerin asıl veri kaynağı olan görüşme dökümleriyle bağlantısını korumak ve kavramsallaştırma sırasında verinin teyit edilmesini sağlamak adına kodların sonuna

alınan veri kaynağı not edilmiştir. Kodların ham veriler olarak kaydı tutulmuş ve analiz sürecinin başında herhangi bir kavramsallaştırma yapılmamıştır.

İkinci kodlama; birinci kodlamadan sonra 3 ay ara verilerek ikinci kodlama sürecine geçilmiş böylece tekrarlı kodlama yapılarak araştırmanın güvenilirliği güçlendirilmeye çalışılmıştır.

Kodlamalar arası uyum; birinci ve ikinci kodlamalardan elde edilen veriler anlamsal olarak eşleştirilmiş ve tekrarlanan kodlar elenerek kodlamalar arası uyuma bakılmıştır. Kodlamalar arası uyum için Miles ve Huberman'ın (1994) geliştirdiği kodlayıcılar arası uyuma yüzdesine bakılmıştır. Kodlayıcılar arası uyuma yüzdesi şu şekilde formüle edilmektedir:

$$[\text{Görüş Birliği}/(\text{Görüş Birliği} + \text{Görüş Ayrılığı})] \times 100$$

Öğretmen, öğrenci ve öğrenci odak grup görüşmelerinden elde edilen kodların uyuma yüzdesi sırasıyla % 83.87, % 77.5 , % 84.4 olarak bulunmuştur.

Analiz işlemi- Temalaştırma; analiz süreci boyunca tekrarlı analizler yapılmış ve uzman görüşü alınmıştır. Ayrıca analiz sürecinde kodlar üzerinde yapılan çalışmalarda yapılan değişiklikler analizin başlangıcından sonucuna değin tarihsel olarak kaydedilerek temalaştırılan verinin orijinal veriyle olan bağlantısı korunmaya çalışılmıştır. Analizler sonucu kodların alt problemlere göre düzenlendiği temalar oluşturulmuştur. İkinci kodlama sonunda veriler 13 tema ve 36 kategoride toplanmıştır.

Tema-kod karşılaştırması; temalar oluşturulurken çapraz karşılaştırmalar yapılmış ve verilerin tutarlılığı kontrol edilmiştir. Ayrıca temalar oluşturulduktan sonra kodlara dönülüp temalarla uyuma bakılmış ve bazı temalar ayrılarak veya birleştirilerek yeniden düzenlenmiştir.

Kategorilere ve alt kategorilere ulaşma; temalar altında derlenen veriler kategoriler ve alt kategoriler haline getirilerek oluşturulan temalar düzenlenmiş ve kategorize edilerek kavramsallaştırılmıştır.

Tablolaştırma ve verilerin sunumu; temalar, kategoriler ve alt kategoriler tablolaştırılarak bulgular oluşturulmuştur. Tablo başlığı olarak temalar seçilmiştir.

Tabloların açıklanması ve yorumlanması; tablolar genel olarak özetlenmiş ve yorumlanmıştır. Ayrıca görüşmelerden alınan doğrudan alıntılarla yorumlar desteklenmiştir.

3.6. Geçerlik ve Güvenirlik

Geçerlik ve güvenirlik bir araştırmanın ana unsurlarındandır. Geçerlik en genel anlamıyla araştırma bulgularının doğruluğu ile ilgilidir. LeCompte ve Goetz'e (1982) göre güvenirlik araştırma sonuçlarının tekrar edilebilirliği ile ilgilidir (Yıldırım ve Şimşek, 2013) .

Nitel araştırmada kullanılan geçerlik ve güvenirlik kavramları nicel araştırmaya göre farklılık göstermektedir. Maxwell'e (1996) göre nitel araştırmada geçerlik ulaşılması gereken bir ürün olmaktan ziyade bir amaçtır ve hiçbir zaman kanıtlanabilir veya garanti verilebilir bir olgu değildir. Geçerlik aynı zamanda görecelidir; metotların veya sonuçların içerikten bağımsız bir özelliği olarak değil araştırmanın amaçları ve şartlarıyla ilişkilendirilip belirlenmiş bir unsur olmalıdır. Nitel araştırmalarda değişik varsayımlar ve görüş farklılıklarından dolayı bu unsurlar değişik biçimlerde ele alınmışlardır (Merriam, 2009). "Nicel araştırmada geçerlik ve güvenirlik ile açıklanan kavramları nitel araştırmalarda inandırıcılık, aktarılabilirlik, tutarlılık ve teyit edilebilirlik kavramları ile açıklamak mümkündür" (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

3.6.1. Geçerlik

3.6.1.1. İnandırıcılık

Nitel araştırmada iç geçerlik inandırıcılık açısından düşünülebilir. "Bulgular gerçeğe ne kadar örtüşür? Bulgular gerçekte var olanı ne derece yakalamaktadır?" soruları araştırma sonuçlarının gerçeklikle nasıl bağdaştığını problemini ele alır. (Merriam, 2009). Maxwell'e (1996) göre ise hiç kimse aslında gerçekliğin kendisini yakalayamaz. Araştırmanın inandırıcılığı onun yakalayabildiği gerçeklikte

yatmaktadır. Bir araştırmanın kabul görmesi literatüre getirdiği katkı ve problem durumuna getirdiği çözüm çerçevesinde değerlendirilir. Bu sebeple bir araştırmanın gerçeği yansıtması yani inandırıcılık sağlayabilmesi ancak tutarlı ve başka araştırmacılar tarafından teyid edilebilir olmasıyla sağlanabilir. İnandırıcılığı sağlamak adına kullanılacak bir takım yöntemler ve stratejiler şu şekilde açıklanmaktadır: Çeşitleme (triangulation), uzun süreli etkileşim, derinlik odaklı veri toplama, uzman incelemesi ve katılımcı teyidi (Merriam, 2009; Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırma sürecinde inandırıcılığı sağlamak adına şunlar yapılmıştır:

Çeşitleme; veri çeşitlemesi yapılarak araştırma ortamındaki farklı bakış açılarına ve deneyimlere ulaşılmaya çalışılmıştır. Veri kaynaklarını çeşitlendirmek için öğretmen ve öğrenci görüşlerine başvurulmuştur. Veri toplama araçlarında da çeşitleme yoluna gidilmiş olup; görüşme ve odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Tüm bu farklı kaynak ve araçlardan elde edilen bulguların kendi içinde bir bütün oluşturma adına örtüşüp örtüşmediği kontrol edilmiştir

Uzun süreli etkileşim; görüşmeye katılan öğretmenlere ve öğrencilere, kimliklerinin gizli kalacağı konusunda açıklama yapılmış ve verilerin güven ortamında toplanması sağlanmıştır. Araştırmacı ve veri kaynağı arasında kurulan güven bağının ve etkileşimin artması adına kibar ve saygılı bir dil kullanılmış ve görüşme süresi mümkün olduğunca uzun tutulmaya çalışılmıştır.

Uzman İncelemesi; yarı yapılandırılmış görüşme formları hazırlanırken literatür incelenmiş ve kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Ardından uzman görüşüne başvurulmuş ve uzmanların fikirleri doğrultusunda formda düzeltmeler yapılmıştır. Ayrıca bir öğretmen ve öğrenci ile pilot görüşmeler yapılmış ardından veri toplama araçlarında gerekli düzenlemeler yapılarak geçerliği arttırılmıştır.

Derinlik odaklı veri toplama; bulguların kendi içinde bir bütün oluşturmaları için elde edilen kodlamalarda temaların birbiriyle ilişkileri kontrol edilmiştir. Farklı görüşmecilerden elde edilen veriler karşılaştırılarak ve yorumlanarak araştırma sorularına cevap verip vermediği ve gerçeğe uygun olup olmadığı anlaşılmasına çalışılmıştır.

3.6.1.2. Transfer Edilebilirlik (Aktarılabilirlik)

Dış geçerlik araştırmanın genellenebilirliği ile ilgili bir olgudur. Fakat nitel araştırmalarda genellenebilirlik yerini transfer edilebilirliğe yani araştırma sonuçlarının benzer koşullarda uygulanabilirliğine işaret eder. Yöntem bölümünde sürecin detaylı bir biçimde açıklanması transfer edilebilirliği güçlendirir. (Merriam, 2009). Araştırmanın akatarılabilirliği ile ilgili şunlar yapılmıştır:

- Araştırma süreci, araştırmanın modeli, çalışma grubu, veri toplama araçları ve verilerin analizi bölümleri ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır.
- Araştırmaya katılan öğretmenlerin ve öğrencilerin belirlenmesinde amaçlı örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Seçilen okulların, öğretmenlerin ve öğrencilerin farklılıkları yansıtarak zengin veriler sağlaması amaçlanmıştır.

3.6.2. Güvenirlilik

3.6.2.1. Tutarlılık

Nitel araştırmada tutarlılık tanımı ilk kez Lincoln ve Guba (1985) tarafından kavramsallaştırılmış olup, toplanan verilerden ulaşılan sonuçların başkaları tarafından tekrar edilmesi değil anlamlı bulunması olarak ifade edilmiştir (Merriam, 2009). Erlandson vd. (1993) için tutarlık, araştırmaya dışarıdan bir gözle bakılıp, araştırma süreci boyunca yapılan etkinliklerin her bakımdan uyumlu olup olmadığını ortaya koymaktadır (Yıldırım ve Şimşek, 2013). Araştırmanın tutarlılığı ile ilgili şunlar yapılmıştır:

- Görüşmelerin birebir dökümü yapılmıştır. Görüşme kayıtları tekrar dinlenerek yazılı dokümanlarla tutarlığı kontrol edilmiştir.
- Görüşmelerde benzer yaklaşımlarla sorular sorulmaya ve kayıt altına alınmaya çalışılmıştır.
- Verilerin kodlanması sürecinde tutarlı bir kavramsallaştırma için tekrarlı kodlama yöntemi benimsenmiştir. İki kodlama arasındaki uyuma göre kavramlar ve temalar oluşturulmuştur.
- Tema, kategori ve alt kategori uyumuna bakılarak tutarlı bir kavramsallaştırma yapılmaya çalışılmıştır.

- Bulguların yorumlanmasında kullanılan verilerin asıllarına bağı kalınarak doğrudan alıntılara yer verilmiştir.
- Araştırmanın sonucu literatürle karşılaştırılarak tartışılmıştır.

3.6.2.2. Teyit Edilebilirlik

Nitel araştırmada teyit edilebilirlik, araştırma sonuçlarının araştırmada elde edilen ham verilerle karşılaştırılabilirliğinin olmasıdır (Yıldırım ve Şimşek, 2013).

Araştırmanın teyit edilebilirliği ile ilgili yapılanlar aşağıdaki gibidir:

- Araştırma sonucu ulaşılan sonuçlar toplanan verilerle teyit edilerek mantıklı bir çerçevede sunulmaya çalışılmıştır.
- Araştırma sürecinde toplanan veriler ve yapılan kodlamalar araştırmacı tarafından saklanmaktadır ve araştırmacıların incelemesine açıktır.

IV. BÖLÜM

BULGULAR VE YORUM

Araştırmanın bu bölümünde, verilerin analizi sonucunda elde edilen bulgular ve yorumlar bulunmaktadır.

4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın birinci alt problemini “SMU dersinin varlığına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır. Buna göre öğretmen ve öğrenci görüşlerine ait bulgular ayrı ayrı sunularak yorumlanmıştır.

4.1.1. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Öğretmen Görüşleri

SMU dersinin varlığına ilişkin öğretmen görüşlerinin analizi sonucunda **olumlu bakış** ve **olumsuz bakış** olmak üzere iki tema oluşturulmuştur. Buna göre **olumlu bakış** temasına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 9’da sunulmuştur.

Tablo 9. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumlu Öğretmen Görüşleri

KATEGORİLER	ALT KATEGORİLER	KODLAR
dersin öğretmene sağladıkları		öğretmeni ders yükü açısından rahatlatan
		matematik dersini destekleyen
		birebir çalışma fırsatı vererek öğrenciyi tanınmasını sağlayan
		öğretim programı, zaman ve konu esnekliği sağlayan farklı uygulamalara fırsat veren
dersin öğrenciye kazandırdıkları	duyuşsal gelişimi destekleyen	öğrencinin ilgisini çeken
		değişik öğrenci özelliklerine hitap eden
		matematiğe karşı farkındalık sağlayan
		yüksek motivasyon kazandıran
		özgüven kazandıran
	beceri gelişimini destekleyen	önyargıları yıkan
		matematiğe karşı olumlu tutum kazandıran
		okula karşı olumlu tutum kazandıran
		akademik öz benliği geliştiren
		matematik dili kazandıran
		soyut düşünme becerisi geliştiren
		matematiksel düşünceyi geliştiren
		matematiksel zekayı geliştiren

Tablo 9'dan devam.

dersin öğrenciye kazandırdıkları	beceri gelişimini destekleyen	matematiği günlük hayatta kullanma becerisi geliştiren
		problem çözme becerisi kazandıran
		yaratıcılığı geliştiren
		karar alma becerisi kazandıran
		işbirlikli çalışma becerilerini geliştiren
	bilişsel gelişimi destekleyen	yeteneklerini keşfetme- kendini tanıma becerisi kazandıran
		ekstra matematik zamanı oluşturan
		içerik olarak ekstra bilgi sunan
		uygulama odaklı bir ders
		eksik tamamlamayı sağlayan
		işlemlerde akıcılık kazandıran
		matematik başarısını arttıran
		öğrenci hazır bulunuşluğuna uygun

Tablo 9'da görüldüğü üzere **olumlu bakış** teması altında derlenen öğretmen görüşleri *dersin öğretmene sağladıkları* ve *dersin öğrenciye kazandırdıkları* olarak iki kategoride toplanmıştır.

Dersin öğretmene sağladıkları kategorisine göre SMU dersi; öğretmeni ders yükü açısından rahatlatan, öğretim programı, konu ve zaman açısından esneklik sağlayan, farklı uygulamalara fırsat veren, öğrenciyle birebir çalışma fırsatı sunarak öğretmenin öğrencisini tanımasını sağlayan, matematik dersini destekleyen varlığı gerekli bir ders olarak görülmektedir. Bu konuda Ö6 aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“...Matematik programı belli bir sistem dâhilinde her kazanım karşısında kaç saat işleneceği çok sistemli bir şekilde ilerliyor. Ama seçmeli de bu biraz daha esnek diyebiliriz. Öğrenciye ve öğretmene ekstra yapılacak şeyler için daha fazla zaman verebiliyor... 35 dak tempolu bir şekilde ders işlemek durumunda oluyoruz. Ama seçmeli de bu böyle değil. Saatler esnek, konular esnek. Öğrenci biraz daha farklı bir mantıkla geliyor. Öğretmen de farklı bir mantıkla geldiği için işleniş itibarıyla daha rahat (Ö6).”

Dersin öğrenciye kazandırdıkları kategorisi *duyuşsal gelişimi destekleyen*, *bilişsel gelişimi destekleyen* ve *beceri gelişimini destekleyen* olarak alt kategorilere ayrılmıştır.

Duyuşsal gelişimi destekleyen alt kategorisine göre SMU dersi öğrencinin ilgisini çeken, değişik öğrenci özelliklerine hitap eden, matematiğe karşı farkındalık sağlayan, yüksek motivasyon kazandıran, özgüven kazandıran, önyargıları yıkan, matematiğe karşı olumlu tutum kazandıran, okula karşı olumlu tutum kazandıran ve akademik öz benliği geliştiren bir ders olarak görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden biri aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“SMU dersini bir ihtiyaç olarak düşünmemiştim aslında ama dersleri vermeye başladıktan sonra hani çocukların biraz daha rahatladıklarını, matematik korkutucu geliyor ya, ama SMU olunca daha fazla rahatladıklarını düşünüyorum. Daha çok seviyorlar oyunlarla öğrenebileceklerini düşünüyorlar o yüzden bence bir gereklilikmiş. Çocukların rahatlamaları adına (Ö15).”

“Bir de çocukların bazı dersleri başaramadıkları için bir tavır sergileme durumu söz konusu ona karşı bir duvar örüyor. Seçmeli ders belki bu duvarları biraz inceltebilir. Daha böyle onun yapabileceği seviyede etkinlikler verirsiniz, bir grup içinde çocuk erir o derse karşı olan tavrını değiştirebilir. Bu arada gerçek derste yapamadığını seçmeli derste yaparak bu değişikliği oluşturabilir (Ö15).”

Beceri gelişimini destekleyen alt kategorisine göre SMU dersi öğrenciye matematik dili kazandıran, matematiksel düşünceyi geliştiren, matematiksel zekayı geliştiren, matematiği günlük hayatta kullanma becerisi geliştiren, problem çözme becerisi kazandıran, yaratıcılığı geliştiren, soyut düşünme becerisi geliştiren, karar alma becerisi kazandıran, işbirlikli çalışma becerilerini geliştiren, yeteneklerini keşfetme- kendini tanıma becerisi kazandıran bir ders olarak görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Şu açıdan çok iyidir bence çocukların yaratıcılığını geliştirme gibi. Öğrencinin soyut düşünmesini daha farklı düşünmesini geliştirebilir. Bu öğrenci normal matematik dersinde de başarılı olabilir (Ö10).”

“...matematiğe küsmüş ve bir sebeple kopmuş öğrencilerin kazanılması ve seven öğrencinin daha ileriye taşınmasını, matematiksel düşüncesini geliştirmek, matematiği daha iyi tanınması için kesinlikle gerekli (Ö6).”

“...çünkü asıl amaç matematiği sevdirmek ve çevresine dair problem çözme becerisi kazandırmak...(Ö19).”

“...çocuk kendini geliştirmek için bir fırsat bulmuş olacak, sevdiği bir şeyi yapacak bir şeyler ortaya getirmeye çalışacak. Bu manada önemli bu (Ö23).”

Bilişsel gelişimi destekleyen alt kategorisine göre SMU dersi ekstra matematik zamanı oluşturan, içerik olarak ekstra bilgi sunan, uygulama odaklı bir ders olan, eksik tamamlamayı sağlayan, işlemlerde akıcılık kazandıran, matematik başarısını arttıran, öğrenci hazır bulunuşluğuna uygun bir ders bir ders olarak görülmektedir. Bu konuda Ö4 ve Ö27 aşağıdaki şekilde görüş belirtmişlerdir:

“...çocukların eksik kaldığı bölgeleri burada tamamlayabiliyorsun (Ö4).”

“...biz bu dersi asıl matematik dersine yardımcı olmak için, takviye olsun diye, geri kaldığımız konuları takviye etmek adına, matematik dersine destek amaçlı ne yapabiliriz anlamında daha çok kullanıyoruz...(Ö27).

SMU dersinin varlığına ilişkin **olumsuz bakış** temasında derlenen öğretmen görüşleri Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumsuz Öğretmen Görüşleri

KATEGORİLER	KODLAR
öğrencinin derse bakışı	altyapısı eksik
	SMU için hazırbulunuşluğu düşük
	dersi ciddiye almıyor
	SMU dersi farkındalığı düşük
öğretmenin yaklaşımı	dersten beklentileri farklı
	derse karşı motivasyonları düşüktür
	başarı beklentisi düşük
	öğretmenlerin hazırbulunuşlukları yetersiz
altyapı eksikliği	dersin gereklerine uyum sağlayamıyor
	program bilgisi yetersiz
	kendini geliştirme fırsatı bulamıyor
	smu dersi için ihtiyaç analizi yapılmamıştır
öğretmen sayısı yeterli değildir	gerekli altyapı gözetilmemiştir
	okullar var olan kaynaklarıyla dersi yürütmektedir
	öğretmen sayısı yeterli değildir
	donanım, kaynak ve materyal yeterli değildir
seçim amaçlarına göre grup oluşturulamıyor	seçim amaçlarına göre grup oluşturulamıyor

Tablo 10'dan devam.

program-içerik	programın uygulanabilirliği düşük
	matematik dersinden farkı yok
	öğrenci ihtiyaçlarıyla uyumsuz
	öğrenci seviyesine uygun değil
	basit ve yetersiz
	çok genel, net bir çerçevesi yok
amaca uygunluk	önerilen süre yetersiz
	matematiğe karşı tutum değişikliği
	oluşturamıyor
	öğrenci başarısına katkı sağlayamıyor
	belirli bir öğrenci grubuna katkıda bulunuyor

Tablo 10'da görüldüğü üzere **olumsuz bakış** teması altında toplanan görüşler beş kategoride gruplanmıştır. Bu kategoriler **öğrencinin derse bakışı, öğretmenin yaklaşımı, altyapı eksikliği, program-içerik** ve **amaca uygunluk** olarak belirlenmiştir.

Öğrencinin derse bakışı kategorisi altında toplanan öğretmen görüşlerine göre öğrencilerin altyapısının eksik olduğu, SMU için hazırbulunuşluklarının, SMU dersi farkındalıklarının, derse karşı motivasyonlarının ve başarı beklentilerinin düşük olduğu, dersten beklentilerinin farklılaştığı ve SMU dersinin öğrenciler tarafından ciddiye alınmadığı görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“...Öğrencilerin bakış açısı da bu şekilde, devamsızlık sorunu çıkıyor. Çocuk buna gerçekten ders anlamında bakmıyor. (Ö26).”

“Müfredat (öğretim programı) kalabalık çocuk onu boş ders olarak görüyor (Ö9).”

“...Çocuklar da o derste de zaten biraz aktif dinlenmenin yapıldığı dersler olarak bakıyor (Ö14).”

“Bana göre iki tarafı da memnun etmeyen etkinlikler düzenliyoruz şu an. İki tarafı da memnun edecek bir şey bulamadık henüz. Çünkü seviye farkı, beklenti farkı var. Matematiği iyi olan öğrenci çok farklı şeyler bekliyor, çok farklı bir dünyaya gireceğini düşünüyor. Öbür çocuk da etüt tarzı olacak zannediyor (Ö16).”

“Seçmeli dersleri iki kademe için, ilkokul ve ortaokul, henüz erken olduğunu düşünüyorum. İlk defa giriyorum ve çocukların uyum sağlamada sıkıntıları oluyor. Henüz altyapının hazır olmadığını düşünüyorum... (Ö2).”

Öğretmenin yaklaşımı kategorisinde sunulan görüşlere göre öğretmenlerin SMU dersi için hazırbulunmuşlukları ve program bilgisi yetersizdir. Ayrıca öğretmenler dersin gereklerine uyum sağlayamamaktadır ve kendini geliştirme fırsatı bulamamaktadır. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“...Çok da bilgimiz dahilinde olmadan, biz de öğrenciler gibi pat diye bunun içine girdik... (Ö13).”

“...O programı bilmiyorum, uymadığım için(Ö11).”

“...Ben yaklaşık kırk hafta derse giriyorum. Ama bu sizin göreviniz araştırın da diyebilirsiniz. Ama benim durum elimi kolumu bağlıyor (Ö14).”

“...biraz da öğretmenin yaratıcılığına da bağlı bu, bununla ilgili çok araştırma yapmamız oyunlar türetmemiz gerekiyor... (Ö26).”

Altyapı eksikliği kategorisinde sunulan görüşlere göre SMU dersi için ihtiyaç analizi yapılmamıştır ve gerekli altyapı düşünülmemiştir. Okulların var olan kaynaklarına göre dersin gereklerine uyum sağlaması beklenmektedir. Okullardaki öğretmen sayısının yeterli olmadığı ve okulların derslik, donanım, kaynak ve materyal eksikliği yaşadığı görülmektedir. Ayrıca öğrencilerin seçimlerine uygun yerleştirmeler ve seçme amaçlarına uygun gruplandırmalar yapılamadığı görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Okulun 3 tane matematik öğretmenine ihtiyacı varken bir tane varsa matematik seçilemiyor da beden eğitimi seçiliyor...(Ö10).”

“Fakat bu ders (SMU) için bir alt yapı oluşturmamış yani hiçbir malzememiz yok. Hiçbir malzeme olmadığı gibi etkinlik yapabileceğimiz herhangi bir kitabımız da yok (Ö10).”

“Mevcutlar kalabalık, idaresi zor oluyor. Genelde sınıf içinde seçmeli dersler için çok fazla etkinlik alanı kalmıyor. Matematik dersi ve SMU dersi için özel bir sınıf olmalı (Ö9).”

Program-içerik kategorisi altında sunulan öğretmen görüşlerine göre SMU dersinin uygulanabilirliği düşük olduğu, SMU dersinin içerik olarak matematik dersinden farklı olmadığı, öğrenci ihtiyaçlarıyla uyumsuz olduğu, öğrenci seviyesine uygun olmadığı, programın basit ve yetersiz olduğu ve programın genel ve net bir çerçevesinin olmadığı ifade edilmektedir. Bu konuda Ö6 ve Ö22 aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Çünkü o dersi alan öğrencilerin oluşturduğu sınıfta ihtiyaç tam olarak o programa uymayabiliyor (Ö6).”

“Aslında bana kalırsa bu matematik dersinin içinde de yapılabilmelidir ekstra bir ders olarak sunulması çok da gerekli değildir. Öğretmen problem durumlarını, bu tarz problemleri dönüştürüp dersin içine sokabiliyorsa çok da gerekli değil. Ama güzel de oluyor bu şekilde de ilerleyebilir. Çok şart değil kanımca... (Ö22).”

Amaca uygunluk kategorisi altında sunulan görüşlere göre SMU dersinin matematiğe karşı tutum değişikliği oluşturamadığı, öğrenci başarısına katkı sağlayamadığı ve belirli bir öğrenci grubuna katkıda bulunduğu ifade edilmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Getirisi şu şekilde olur başarı anlamında iyi düzeyde olan öğrenciler eksikliklerini bu şekilde kapatabilirler fakat geri kalan kitleler için, ilgisiz ve zorla gelen çocuklar için çok da bir şey fark etmiyor açıkçası (Ö26).”

“Aynı matematik dersiyle. İyi olan yeteneği olan öğrenci yapabiliyor. Diğerleri yapamayan öğrenci yine yapamıyor. Başarı bir şeyimiz yok yani... İyi olan yine iyi kötü olan yine kötü (Ö13).”

“Matematik dersinde başarılı olan o derste de başarılı, başarısı ve ilgisiz olan yine o derste de başarısız. Çok fazla fark etmiyor. Bazı öğrencileri kazanıyoruz yapılan etkinliklerle vs. ama bazı öğrenciler yine tamamen ilgisiz oluyor (Ö5).”

4.1.2. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Öğrenci Görüşleri

SMU dersinin varlığına ilişkin öğrenci görüşlerinin analizi sonucunda **olumlu bakış** ve **olumsuz bakış** olmak üzere iki tema oluşturulmuştur. Buna göre dersin varlığına ilişkin **olumlu bakış** temasına ait öğrenci görüşleri Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumlu Öğrenci Görüşleri

KATEGORİ	KODLAR
içerik/süreç	matematiğe göre daha kolaydır/hafiftir
	zorunlu şeyler yapılmaz
	isteğimle seçtiğim için farklıdır/ zevklidir
	eğlenceli geçer
	matematik dersiyse aynı şeyler işlenmesine rağmen değişiktir
	özet bilgiler verilir
	ekstra bilgiler verilir
	ayrıntılara odaklanılır
matematik dersine takviye	eğlenerek ve oyunlarla öğrenirim
	matematik tekrarı yapılır
	ek ders gibidir
	takviye kursu gibidir
	eksik tamamlanır
	matematik dersinin devamıdır
	daha çok matematik öğrenirim
	matematik konuları yetişir
sınavlara hazırlık	matematik başarımla/notlarımı artırır
	teog hazırlığı- dershane gibidir
	test çözme dersidir
	soru çözme hızımı artırır
bilişsel gelişim	matematiksel zekayı geliştirir
	uygulama-araştırma yapma fırsatı verir
	öğrendiklerimi uygulayabilme fırsatı verir
	gelecekteki mesleğime altyapı hazırlar
	zihin egzersizi yaptırır
	problemlerin çözümünde alternatif yollar öğretir
	matematiksel becerilerim gelişir
kendimi geliştirmeme yardım eder	
duyuşsal/sosyal gelişim	matematiği severim
	derse motivasyonumu artırır
	diğer sınıftan arkadaşlarla kaynaştırır
	arkadaşlarımla eğlenceli paylaşımlar yapmamıza olanak sağlar

Tablo 11’de görüldüğü üzere **olumlu bakış** teması altında derlenen öğrenci görüşleri *içerik-süreç*, *matematik dersine takviye*, *sınavlara hazırlık*, *bilişsel gelişim* ve *duyuşsal/sosyal gelişim* olarak beş kategoride toplanmıştır.

İçerik-süreç kategorisine göre ifade edilen görüşlerin; SMU matematiğe göre daha kolaydır/hafiftir, zorunlu şeyler yapılmaz, isteğimle seçtiğim için farklıdır/ zevklidir, eğlenceli geçer, matematik dersiyle aynı şeyler işlenmesine rağmen değişiktir, özet bilgiler verilir, ekstra bilgiler verilir, ayrıntılara odaklanılır ve eğlenerek ve oyunlarla öğrenirim şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Daha ekstra şeyler öğreniyoruz, bunlar da bizim için daha önemli bilgiler (S1).”

“-Eğlenceli.

-Normal derslerden biraz daha kolay (OG2).”

“-Mu dersinde daha eğlenceli oluyor.

-Normal matematik dersinde hep yazı yazıyoruz, uygulama dersinde çok eğlenceli geçiyor. Daha iyi öğreniyoruz eğlenceli geçince.

-Eğlenerek öğreniyoruz (OG5).

“Öğretmen çok zorunlu şeyler yaptırmıyor. Seçtiğimiz dersler olduğu için zaten zevk almamız gerekiyor o dersten. Zevk aldığımız için o kadar zor çıkaracak bir şey de olmuyor. Öğretmen anlamadığımız konuların üzerinden geçiyor, eğlenceli de oluyor. Farkı bu (S5).”

Matematik dersine takviye kategorisine göre ifade edilen görüşlerin; matematik tekrarı yapılır, ek ders gibidir, takviye kursu gibidir, eksik tamamlanır, matematik dersinin devamıdır, daha çok matematik öğrenirim, matematik konuları yetişir ve matematik başarımlı/notlarımı arttırır şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur :

“-Ek ders.

-Daha fazla eğitim görüyoruz bu derslerde.

-Pekiştirmek için iyi oluyor.

-Daha çok ders aldığımız için normalde matematik beş ders oluyor ama bununla 7 derse çıkıyor.

-Anca yetiştiriyoruz.

- Daha fazla ders olduğu için biz de daha fazla verim alabiliyoruz (OG10).”

“Anlayamadığımız zamanlar oluyor sınıfta bazı arkadaşlarımız düzeni bozduğu için. Bu derste tekrar şansımız oluyor (OG12).”

“Matematik dersinde anlatılanlar bazen eksik kalabilir, zamanımız yetmeyebilir, matematik uygulamalarında devam edebiliriz (S6).”

“Bana kurs gibi geliyor (S5).”

Sınavlara hazırlık kategorisine göre ifade edilen görüşlerin; teog hazırlığı-dershane gibidir, test çözme dersidir ve soru çözme hızımı artırır şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Seçmeli dersler ek ders bizi daha iyi kavramamızı sağlıyor. Hangi dersti seçmişsek onu. Yani dershaneye gitmiş gibi, dershanedeki bir ders gibi fazladan ders oluyor (S13)

“Matematik uygulamaları çok eğlenceli geçiyor. Bir de TEOG da etkili olacağı için seçtim (OG11).”

“Mesela soru çözerek daha bir hızlı oluyoruz, öğretmenin sorduğu sorulara daha hızlı cevap verebiliyorum (S7).”

Bilişsel gelişim kategorisine göre ifade edilen görüşlerin; matematiksel zekayı geliştirir, uygulama-araştırma yapma fırsatı verir, öğrendiklerimi uygulayabilme fırsatı verir, gelecekteki mesleğime altyapı hazırlar, zihin egzersizi yaptırır, problemlerin çözümünde alternatif yollar öğretir, matematiksel becerilerim gelişir ve kendimi geliştirmeme yardım eder şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Mesela daha çok etkinlik yapıyoruz seçmelide... Daha çok matematiksel şey öğrendim, evde sokakta her yerde uyguluyorum (S1).”

“SMU’da hem test çözüyoruz, o da faydalı oluyor, insanın zihnini açıyor matematiksel yönden (S6).”

“Diğer derslerde öğrendiklerimiz kalıyor ama seçmeli derslerde öğrendiklerimizi uygulayabiliyoruz (S10).”

“Çünkü mesleğim ona dayalı. Çok daha iyi olmam gerekiyor (OG6).”

“Kendimi matematik alanında geliştirmek. Belki derse etkisi olur test çözdükçe daha iyi soruları pekiştiririm, daha hızlı test sorusu çözerim (S7).”

Duyuşsal-sosyal gelişim kategorisine göre ifade edilen görüşlerin; matematiği sevdirebilir, derse motivasyonumu artırır, diğer sınıftan arkadaşlarla kaynaştırır ve arkadaşlarımla eğlenceli paylaşımlar yapmamıza olanak sağlar şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Farklı arkadaşlarımız var, farklı kişiler var SMU’ da (S12).”

Benim aklıma direk başka sınıftaki öğrencilerle oyun oynamak geliyor (OG2).”

Normal derslerde hep kendi sınıf arkadaşlarımla oluyorum onlarla bir şeyler paylaşıyorum ama seçmeli derslerde diğer sınıftan gelen öğrenciler oluyor, kaynaşım paylaşımlar yapıyoruz. Daha eğlenceli geçiyor (OG6).”

SMU dersinin varlığına ilişkin olumsuz öğrenci görüşleri dersin varlığına ilişkin **olumsuz bakış** temasında derlenmiştir. **Olumsuz bakış** temasına ait öğrenci görüşleri Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. SMU Dersinin Varlığına İlişkin Olumsuz Öğrenci Görüşleri

KATEGORİ	KODLAR
dersin algılanışı	boş ders gibidir
	aralara konulan derstir
	öğrenciler seçtiği için ciddi bir ders değildir
	yeni olduğu için ciddiye alınmaz
	öğrenciler daha az önemser
	matematikte aynıdır
	matematik dersinin devamıdır
tek farkı seçerek gitmemizdir	

Tablo 12'den devam.

altyapı eksikliği	sınıf çok kalabalık yer bulma problemi oluyor
	değişik sınıf düzeylerinden oluşuyor
	son saatlere konuluyor
amaca uygunluk	sınıf düzeni sağlanamadığı için verimsiz geçiyor
	fazla katkıda bulunmuyor
	başarımıza katkı sunmuyor
	matematik dersine bakışımı değiştirmiyor

Tablo 12'de görüldüğü üzere **olumsuz bakış** teması *dersin algılanışı*, *altyapı eksikliği* ve *amaca uygunluk* olarak üç kategoride toplanmıştır.

Dersin algılanışı kategorisinde ifade edilen olumsuz öğrenci görüşlerinin; boş ders gibidir, aralara konulan derstir, öğrenciler seçtiği için ciddi bir ders değildir, yeni olduğu için ciddiye alınmaz, öğrenciler daha az önemser, matematik ile aynıdır, matematik dersinin devamıdır ve tek farkı seçerek gitmemizdir şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Bazen oyunlar oynuyoruz ama matematik dersinde mi SMU dersinde mi hiç bilmiyorum. Çünkü SMU uygulamaları diye dizmiyorum ders programına. Onu da matematik diye yazıyorum (S6).”

-“Seçmeli derslerin diğer derslerden farkı nedir?

-Aralara ders koymaya çalışma (OG12).”

-“Genelde normal dersimize devam ediyoruz.

-“Cuma günü matematik dersimiz 4 saat oluyor art arda (OG10).”

“Diğer mat dersinde daha bir ciddi anlatılıyor gibi konular sonuçta bu seçmeli olduğu için pek önem verilmiyor gibi. Öğrenciler tarafından öyle. Öğretmenler önem veriyor da biz pek önem vermiyoruz. Neden böyle peki? Bilmiyorum, adı üstünde seçmeli, biz seçiyoruz hani ciddi bir ders gibi gözüküyor o yüzden. Dersin ciddi olup olmaması ne anlama geliyor senin için? Şöyle, yani ilköğretimden beri yapsalardı seçmeli dersleri normal bir ders olarak görecektik fakat geçen yıldan beri seçtiğimiz için tam kavrayamadık (S7)

Altyapı kategorisindeki görüşlerin; sınıf çok kalabalık yer bulma problemi oluyor, SMU sınıfı değişik sınıf düzeylerinden oluşuyor, sınıf düzeni sağlanamadığı için verimsiz geçiyor ve SMU dersi son saatlere konuluyor olarak ifade edildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Çok kişi varız 50 kişi kadar yer bulmak zor oluyor. 3 kişi oturuyoruz bazen (OG1).”

“Ben ilk dersimin mat olmasını istiyorum beynim boş olması için. Bu konudaki düzenlemelerini sevmiyorum. Seçmeli Matematiği en sona alıyorlar (OG6).”

Dersin getirisi kategorisinde ifade edilen olumsuz görüşlerin; çok fazla katkıda bulunmuyor, başarımıza katkı sunmuyor ve matematik dersine bakışımı değiştirmiyor şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda S6 aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Zaten çok bir fark yok matematik dersinden aynı şeyleri işliyoruz. Bakış açım çok değişmedi yani (S6).”

“-Bence hiç bir katkısı olmadı.

-Bence de (OG6).”

4.2 .İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın ikinci alt problemini “SMU dersi seçim sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır. Buna göre SMU dersi seçim sürecine yönelik öğretmen ve öğrenci görüşleri beraber analiz edilerek bulgulara ulaşılmıştır.

4.2.1. SMU Dersi Seçim Sürecine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri

Öğretmenlerin ve öğrencilerin SMU dersi seçim süreci ile ilgili görüşlerinin analizi sonucunda **seçim süreci** ve **seçim prosedürü** temaları oluşturulmuştur. Buna göre **seçim süreci** temasına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13. SMU Dersinin Seçim Sürecine İlişkin Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri

KATEGORİ	ALT KATEGORİ	KODLAR
karar verenler	öğrenci	kendi kararıyla seçer
	veli	ailesinin istediği dersi seçer
	veli-öğrenci	ailesiyle beraber karar verir
	okul yönetimi	zorunlu seçmeli olarak bir ders tüm sınıfa verilir
yönlendirenler	okul yönetimi	müdür yönlendirir
		teog sınavına hazırlanmak için sınıf ikna edilir
	veli	okul yönetimi çoğunluğa ve öğretmen durumuna göre seçime müdahale eder
		aileler bilgilendirici derslerin seçilmesini ister
	öğretmen	aileler yeteneğe uygun derslere yönlendirir
		öğretmen tavsiyesiyle seçilir
		aileler öğretmenlere danışır
		öğretmen düşük dersleri yükseltmek için yönlendirir.
	arkadaş	öğretmen smu seçin der
		öğretmen seçilecek dersleri yazar
seçme nedeni	arkadaş	öğretmenler teog hazırlığı yapılacağını söyleyerek yönlendirir
		üst sınıflardan arkadaşların tavsiyesiyle seçilir
	ilgi-sevgi	sınıf arkadaşlarıyla beraber seçer
		matematiği sevdiği için seçer
		öğretmenimi sevdiği için seçer
		eğlenceli olduğu için seçer
	değerli bulma	problem çözmeyi sevdiği için seçer
		matematikte iyi olduğu için seçer
		matematik zeka geliştirici olduğu için seçer
		matematik öğretici olduğu için seçer
matematik önemli olduğu için seçer		
matematik hayatın içinde olduğu için seçer		
ekstra bilgiler öğrendiği için seçer		
hayatı kolaylaştırması için seçer		
zor olan matematik dersine yardımcı olması için seçer		
konu tekrarı yapmak için seçer		
matematik takviyesi	zayıf olan matematiği geliştirmek için seçer	
	eksikleri tamamlamak için seçer	
	matematik ders başarısını arttırmak için seçer	
	matematik dersine hazırlık olması için seçer	
	soru/test çözmek için seçer	
	teog hazırlığı için seçer	
	üniversiteye hazırlık için seçer	
	liseye hazırlık için seçer	
	gelecekteki mesleğine altyapı olması için seçer	
	aile zoruyla veya yönlendirmesiyle seçer	
yönlendirme ve zorunluluk	bazı derslerin öğretmen sayıları yetersiz olduğu için seçer	
	seçilebilecek dersler kısıtlı olduğu için seçer	
	tüm sınıfın aynı dersi seçmesinin istenmesi durumunda seçer	
	çoğunluğun seçiminin tüm sınıfa dayatılması durumunda seçer	
dersi seçen öğrenci özellikleri	düşük başarılı	
	yüksek başarılı	
	orta düzey	
	matematikte yetenekli	

Tablo 13'te görüldüğü üzere **seçim süreci** temasında derlenen görüşlerin **karar verenler, yönlendirenler, seçme nedeni ve dersi seçen öğrenci özellikleri** olmak üzere dört kategoride toplandığı görülmektedir.

Karar verenler kategorisi dersin seçilmesinde karar vericiler olarak veli, öğrenci, veli-öğrenci ve okul yönetimi olduğunu göstermektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Bizim hoca söylemişti tahtaya bunları seçebilirsiniz diye yazmıştı. Bende onları seçtim. Annemde onları seçmemi istedi (OG2).”

“-Benim ailem matematiğe düşkün matematiği seçmemi istedi

-Matematiği seçmemizi istiyorlar.

-Babam matematikte daha iyi olmamı istiyor o yüzden.

-Matematik biraz daha zor bir ders. Zor bir ders değil de sayılarla olduğu için büyüyünce daha çok faydası olacak. Benim ailem daha çok istiyordu (OG1).”

“Veli de öğrenci de, yani bilinçli veli öğrenciye bırakıyor. Ama bazen velinin çok haberi olmuyor, öğrenci formları kendisi doldurup ailesine imzalattırıyor. Aslında veli ve öğrenci arasındaki diyaloga bakıyor. İkisinin ortak kararı oluyor genelde (Ö1).”

“Veliler tabi ki işin en büyük kısmını oluşturuyor, çocuğa çok bırakmıyorlar açıkçası. Veliler tamamen çocukların akademik başarısını yükseltecek şekilde seçiyorlar. Mesela SMU birinci sırada en çok seçilen ders. Bunun sebebi de bence veli. Veli istiyor ki çocuğum ekstra matematik dersi görsün (Ö16).”

Yönlendirenler kategorisinde belirtilen görüşlere göre seçme işleminde karar verenleri yönlendirenlerin okul yönetimi, veliler, öğretmenler ve arkadaşlar olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Ve ben açıkçası öğrencilerin dersi seçmeleri konusunda yönlendiriyorum. İstemeyen, matematikte zayıf olan öğrencilerin dersi seçmesini istemiyorum. Açık açık söylüyorum zaten (Ö27).”

“Müdür yardımcımız dedi ki bilim uygulamaları veya matematik uygulamaları seneye daha etkili olacak dedi Teog sınavı için. Bunları işaretlerseniz daha iyi olacak dedi bende o yüzden işaretledim (S13).”

“Zaten benim annem gelip hocalara sordu hangi dersi seçmeli diye (OG2).”

“Bizim hoca söylemişti tahtaya bunları seçebilirsiniz diye yazmıştı. Bende onları seçtim (OG2).”

“Öğretmenlerimiz daha çok düşük derslerimize yönelmemizi söylediler (S5).”

Seçme nedeni kategorisinde derlenen görüşler; ilgi-sevgi, değerli bulma, matematik takviyesi, sınavlara hazırlık ve yönlendirme-zorunluluk alt kategorilerinde toplanmıştır.

İlgi-sevgi alt kategorisinde ifade edilen görüşlerin; matematiği sevdiği için, öğretmenini sevdiği için, eğlenceli olduğu için, problem çözmeyi sevdiği için ve matematikte iyi olduğu için dersin seçildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Hem matematiği sevdiğim için hem de eğlenceli olacağını düşündüğüm için problem çözme dersi seçtim. (S8).”

“Ben biraz öğretmenimizden dolayı seçerim (OG11)

“Öğretmenlerimiz sayesinde sevdiğimiz için matematiği öğretmen yüzünden seçtim. Matematikte başarılı buluyorum kendimi (OG6)

Değerli bulma alt kategorisinde ifade edilen görüşlerin; matematik zeka geliştirici, öğretici, önemli, hayatın içinde olduğu için, ekstra bilgiler öğrendiği için ve hayatı kolaylaştırması için dersin seçildiği görülmektedir. Bu konuda S3 ve S11 aşağıdaki şekilde görüş belirtmişlerdir:

“Bir dahaki dönem seçmeyi düşünüyorum matematiği. Matematik zeka yani zekamı geliştirmeyi seviyorum (S3).”

“Çünkü matematikle ilgili şeyler yapıyoruz ve matematik dersi çok önemli (S11).”

Matematik takviyesi alt kategorisinde ifade edilen görüşlere göre zor olan matematik dersine yardımcı olması için, konu tekrarı yapmak için, zayıf olan matematiği geliştirmek için, eksikleri tamamlamak için, matematik ders başarısını arttırmak için matematik dersine hazırlık olması için dersin seçildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“7. sınıftan bir öğrencim biz SMU dersini seçersek bizi Teog’a çalıştırırsınız dedi. Çocuk bir eksik tamamlama olarak görüyor seçmeli dersleri (Ö14)”

“-Matematikte hocamız bir şey kaçırdıysa öğretmediyse seçmeli de belki öğrenebiliriz.

-Eksiklerimizi tamamlarız (OG4).”

“Başarımı daha çok yükselteceğini düşünüyorum (S12).”

Sınavlara hazırlık alt kategorisinde ifade edilen görüşlere göre soru/test çözmek için teog hazırlığı için, üniversiteye hazırlık için, liseye hazırlık için, gelecekteki mesleğine altyapı olması için dersin seçildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Aslında biz seneye TEOG sınavı olacağımız için çalıştırırız dedi hocalar biz de o yüzden seçtik. Kâğıtlar dağıtıldı istediğiniz ders seçmek serbest denildi. Herkes istediği dersi seçti ama seneye çalışmak için dersler seçildi (S15)”

“Bazı veliler TEOG sınavına katkısı olsun diye baskı yapıyorlar (Ö19).”

“Kendimi matematik alanında geliştirmek. Belki derse etkisi olur test çözdükçe daha iyi soruları pekiştiririm, daha hızlı test sorusu çözerim (S7).

“Seçtim çünkü mesleğim ona dayalı. Çok daha iyi olmam gerekiyor (OG6).”

Yönlendirme ve zorunluluk alt kategorisinde ifade edilen görüşlere göre aile zoruyla veya yönlendirmesiyle, bazı derslerin öğretmen sayıları yetersiz olduğu, seçilebilecek dersler kısıtlı olduğu, tüm sınıfın aynı dersi seçmesinin istenmesi durumunda ve çoğunluğun seçiminin tüm sınıfa dayatılması durumunda dersin seçildiği görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden Ö3 ve Ö13 Aşağıdaki şekilde görüş belirtmişlerdir:

“Bizde sınıflar az ve seçmeli dersi hepsi seçiyor zorunlu olarak. Bir sınıfta 10 kişi seçiyorsa bütün sınıf aynı dersi alıyor (Ö3).”

“Bir de seçmeli derslerimizde şey var bizim, sınıf sınıf seçmeli yapıyoruz. Böyle olduğu için daha fazla verimli hale getirmek adına böyle yaptık. Çünkü bir o sınıftan bir bu sınıftan olunca çok karışık oluyor güzel olmuyor. Tam bir sınıf yapınca güzel oldu, diğer türlü bir sınıftan 1 öğrenci diğer sınıftan 2 öğrenci falan dersken çok karışıklık oluyordu ve güzel olmuyordu o sistem. Bu sisteme döndüğümüzde iyi oldu (Ö13).”

SMU dersini seçen öğrenci özellikleri kategorisinde dersi seçen yüksek düzeyde başarılı öğrenciler olduğu gibi düşük ve orta düzeyde başarılı öğrenciler ve matematikte yetenekli öğrenciler olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

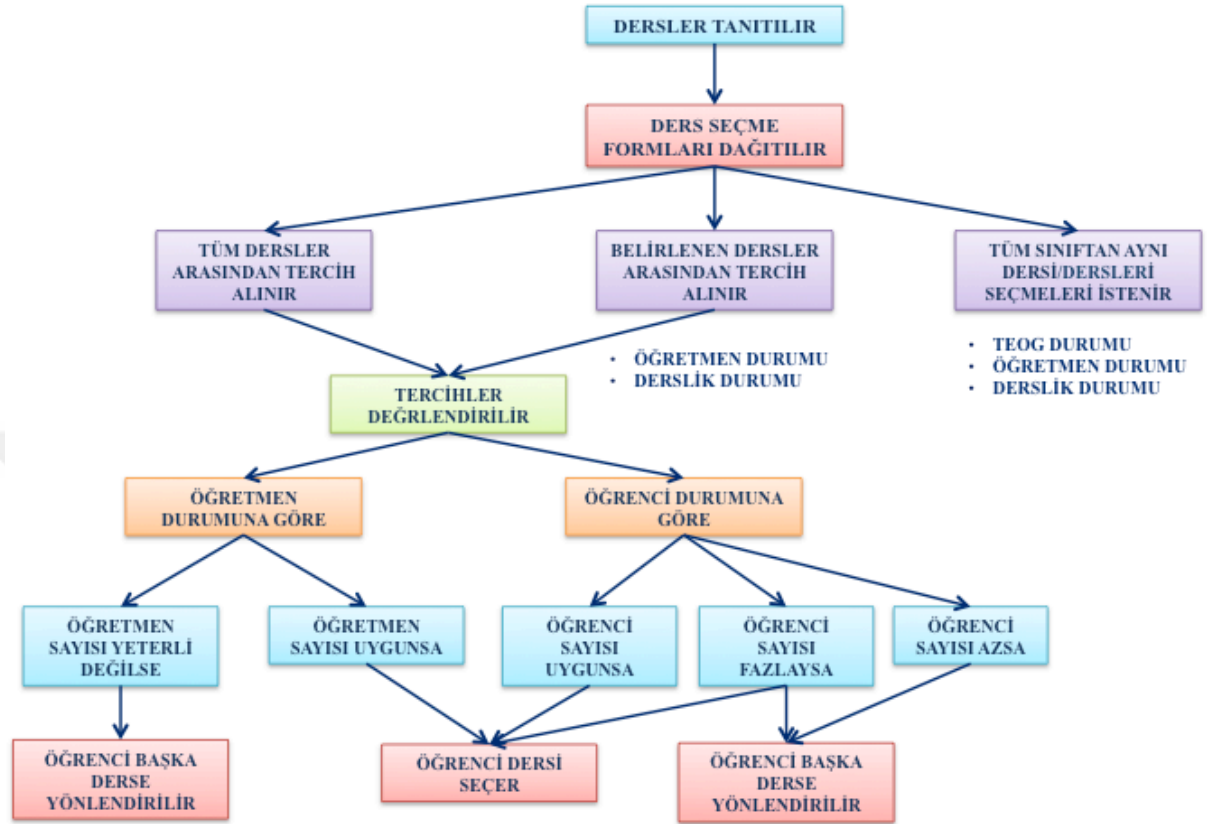
“Bir kesim var ki diyor ki benim matematiğim zayıf ben ilerletmek için alıyorum. Diğeri diyor ki SMU dersinde çok iyi olan matematiğimi daha iyi hale getirmeliyim diyor. İki grup var aslında (Ö13).”

“Bence düşünme becerisi yüksek olanlara hitap ediyor çünkü düşünerek bir şeyler yapmaya çalışıyoruz biz orada (Ö15).”

“Öğretmenlerimiz sayesinde sevdiğimiz için matematiği öğretmen yüzünden seçtim. Matematikte başarılı buluyorum kendimi (OG69).”

Öğretmenlerin ve öğrencilerin SMU dersi seçim süreci ile ilgili görüşlerinin analizi sonucunda **seçim prosedürü** teması oluşturulmuştur. Buna göre **seçim prosedürü** temasına ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri Şekil 1’de sunulmuştur.

Şekil 1. Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre SMU Dersi Seçim Prosedürü Şeması



Şekil 1’de görüldüğü üzere öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre genel olarak seçmeli derslerin seçim prosedürünün derslerin tanıtılması ile başladığı görülmektedir. Fakat SMU dersinin tanıtımının bazı okullarda yapıldığı bazılarında yapılmadığı ifade edilmiştir. Tanıtım aşamasından sonra okul yönetiminin belirlediği seçilebilecek derslerin veya tüm seçmeli ders listesi derslerinin *seçmeli ders seçim formu* aracılığıyla öğrencilere sunulma aşaması görülmektedir. Seçmeli ders formunun sunulmadığı idare ve öğretmenler tarafından belirlenen bir dersin tüm sınıfa “zorunlu seçmeli” olarak verildiği de görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden biri aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Anket formu veriyorlar. Ailemizle beraber dolduruyoruz. Onların imzaları gerekiyor (S5)”

“Öğretmenimiz MU(SMU) dersini anlattı bu dersi seçersek test çözüyoruz, konu pekiştiriyoruz, eğlenceyle öğreniyoruz dedi (S5).”

Bir sonraki aşmanın tercihlerin değerlendirilmesi olduğu görülmektedir. Bu aşamada öğretmen ve öğrenci durumuna göre sınıfların oluşturulduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Öğrencilere anket formu gibi düzenlenmiş bir seçmeli ders listesi veriyoruz, onlar velileriyle beraber dersleri seçiyorlar. Biz de çoğunluğun verdiği karara göre o dersleri koyuyoruz (Ö7).”

“-Kağıt veriyorlar bir tane oradan işaretliyoruz en çok seçilen üç ders olarak geliyor.

-Evet, onları veriyorlar. Çoğunluğun seçtiği ders oluyor.

-Mesela on beş kişi matematik seçtiğinde diğerleri de matematik almak zorunda (OG12).

Derslerin açılmasında gözetilen ölçütlerin yeterli branş öğretmeni sayısının olması, norm fazlası öğretmen olması ve yeterli sayıda seçen öğrenci olması durumları olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Norm fazlası eksik... Bizim okulumuzda şimdi 5 tane matematikçi var, 6 tane fenci vs. Hani bu insanların diğer okullara gitmesi de mümkün değil orada da bir yığılma var. Ama bu okuldayken kendi derslerine tam olarak giremiyorlar mesela haftalık girmesi gereken bir ders var 15 saat, şimdi onlara ek ders açılması mantığıyla var bu dayatmalar yapıldı. Seçmeli açarız beden eğitiminden norm fazlamız sıkıntı olmaz. 3 tane beden öğretmeni var dersleri paylaşmıyorlar çünkü sınıf mevcudu az, ders sayısı az. Bu sefer ne yapıyorlar çocuklara spor, fizik etkinlikleri bilmem ne bunları seçeceksiniz diye, ya da matematik –bizde yaşanıyor- bunları seçeceksiniz diye (Ö26).”

“Genelde idare bir anket hazırlıyor. Bu anketi öğrencilere veriyor ve seçmeleri isteniyor. Ama her seçen öğrenciyi ona gönderiyorlar mı dersiniz ben hiç

bir okulda görmedim. Diğer çalıştığım okulda da böyle yapıyordu. Sınıf sınıf, şube şube. En çok hangisi seçilmişse ona göre veriyorlar (Ö21).”

“Bu seneye kadar biz seçiyorduk. Ona göre gidiyorduk. Fakat bu sene beden eğitimi dersinde 70 kişi olduk bu yüzden öğretmenlerimiz karar verdi seçmeli derslerimize ve biz bu şekilde seçtik (OG10).

Seçim prosedürünün son aşamasında tüm öğrencilerin istediği veya istemediği bir seçmeli derse yerleştirildiği ve seçme işleminin tamamlandığı görülmektedir.

4.3 . Üçüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın üçüncü alt problemini “SMU dersinin öğretim sürecine ilişkin öğretmen ve öğrenci görüşleri nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır. Buna göre öğretmen ve öğrenci görüşlerine ait bulgular ayrı ayrı sunularak yorumlanmıştır.

4.3.1. SMU Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Öğretmen Görüşleri

Öğretmenlerin SMU dersi öğretim süreçleri ile ilgili görüşleri **öğrenme-öğretme** ve **değerlendirme** temaları altında toplanmıştır. Buna göre **öğrenme-öğretme** temasına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14. SMU Dersi Öğrenme-Öğretme Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

KATEGORİLER	ALT KATEGORİLER	KODLAR
programın amacına uygun olmayan öğretim	planlama	öğretim programını uygulamıyor/haberi yok
		planlamayı önemsemiyor
		kağıt üzerinde planlama yapıyor
		matematik dersi planından ayırtmıyor
		internetten uyarlama planlar kullanıyor
	derse bakış	kılavuz kitaba göre planlama yapıyor
		öğretmen dersi eziyet olarak algılıyor
		ders telafisi yapıyor
		matematik dersine devam ediyor
		ders tekrarı-ek ders yapıyor
	dersin işlenişi ve etkinlikler	teog hazırlığı yapıyor
		matematik etüdü yapıyor
		farklı bir ders işleniyor
		ortak seviyeye göre etkinlik tasarımı yapıyor
		test kitaplarından soru çözüyor
		matematik defterindeki örneklere benzer sorular çözüyor

Tablo 14'ten devam.

programın amacına uygun olmayan öğretim	dersin işlenişi ve etkinlikler	kılavuz kitabı bilmiyor/kullanmıyor
		kılavuz kitap etkinliklerini seçerek kullanıyor ders dışı etkinlikler yapıyor: satranç oynama, atlas inceleme, bahçede oyun saati vs. tahtaya kaldırarak katılımı sağlıyor
programın amacına uygun öğretim	planlama	öğretim programını uyguluyor matematikten bağımsız planlama yapıyor öğrenci seviyesine veya öğrenci isteklerine göre içeriği düzenliyor
		derse bakış
	dersin işlenişi ve etkinlikler	eğlenceli/etkinlikli ders işliyor günlük yaşamdan problem durumları sunuyor tüm öğrencilerin aktif olacağı şekilde ders işliyor buluş yöntemiyle ders işliyor
		grup çalışması ve akran öğretimi kullanıyor kılavuz kitaptan problem durumu sunuyor öğrenci ihtiyaçlarına göre etkinlik tasarımı yapıyor psikomotor gelişimi destekleyen etkinlik tasarımı yapıyor matematiksel bulmacalar, sudoku ve kartlarla oyunlar modelleme yapıyor

Tablo 14'te görüldüğü üzere **öğrenme-öğretme** teması altında derlenen öğretmen görüşleri *programın amacına uygun olmayan öğretim* ve *programın amacına uygun öğretim* olarak iki kategoride toplanmıştır.

Programın amacına uygun olmayan öğretim kategorisi *planlama*, *derse bakış* ve *dersin işlenişi ve etkinlikler* olarak üç alt kategoride derlenmiştir.

Planlama alt kategorisinde sunulan bulgulara göre SMU dersi öğretim programının uygulanmadığı hatta bazı öğretmenlerin dersin bir öğretim programı olduğunu dahi bilmedikleri görülmektedir. Ayrıca planlamanın önemsenmediği, kağıt üzerinde kaldığı, internetten uyarılama planlar kullanıldığı ve planlamanın matematik dersinden ayrıştırılmadığı görülmektedir. Bu konuda Ö12 aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Planlamasını şöyle yapıyoruz Google amcaya yazıyoruz SMU planı diye o da bize getiriyor, bizde alıyoruz uyguluyoruz. Ama arada bir değişiklik yaptığımız da

oluyor. Nasıl mesela? İşlediğim konuyla ilgili bir etkinlik varsa, kağıt üzerindeki değil de o gün onunla ilgili etkinlik yapıyorum. Ama planlaması internette olduğu gibi (Ö12).”

Derse bakış alt kategorisinde sunulan bulgulara göre öğretmenin dersi eziyet olarak algıladığı, ders telafisi yaptığı, matematik dersine devam ettiği, ders tekrarı-ek ders yaptığı, TEOG hazırlığı yaptığı, matematik etüdü yaptığı ve farklı bir ders işlediği görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden biri aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“...başarısız olan ve matematiği sevmeyen öğrenciler çok çabuk sıkılabiliyor, hatta bazen derse girmek istemeyip, dersten kaçabiliyorlar. Böyle öğrencilerle o dersi işlemek açıkçası kabus oluyor (Ö27).”

“Ama biz şöyle kendi adımıza ve diğer çevredeki öğretmen arkadaşlarıma baktığımda çoğunlukla biz bu dersi asıl matematik dersine yardımcı olmak için , takviye olsun diye, ya geri kaldığımız konuları takviye etmek adına ya da test çözerek, matematik dersine destek amaçlı ne yapabiliriz anlamında daha çok kullanıyoruz. Çok da böyle hakkı verilerek yapılan bir seçmeli ders değil. Böyle olunca da biraz böyle etüt vari de oluyor, zaman zaman etüde de dönüyor. Çok da amacıyla uyguladığımızı düşünmüyorum (Ö27).”

Dersin işlenişi ve etkinlikler alt kategorisinde öğretmenlerin ortak seviyeye göre etkinlik tasarımı yaptığı, test kitaplarından soru çözdüğü, matematik defterindeki örneklere benzer sorular çözdüğü, kılavuz kitabı bilmediği, kullanmadığı veya kılavuz kitap etkinliklerini seçerek kullandığı, satranç oynama, atlas inceleme, bahçede oyun saati vb. ders dışı etkinlikler yaptığı ve tahtaya kaldırarak katılımı sağladığı görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Farklı bir şey yapmıyorum. Çalışma kâğıtları yapıyoruz, daha çok soru çözümlüyor ve her öğrenci tek tek tahtaya kalkıp yapabildiği için daha iyi öğreniyor. Ders sayısının artması çok iyi oldu. 6. ve 7. sınıflarda konular yetişmiyordu. Soru çözme açısından çok iyi olduğu için artık tak tak çözmeye başlıyorlar (Ö11)”.

“Benim derste yaptığım şu: Satranç oynattıyorum. En azından çocuklara eğlenceli olsun diye. Hangi zekâyâ hitap ediyor bilmiyorum ama. Daha çok kendi dersimin kazanımlarına uygun testleri götürüyorum çocuklarla beraber çözüyoruz. Bunun dışında atlaslarla bir şeyler yapıyoruz (Ö24).”

“Matematik uygulamaları öğretmeni yoksa bu dersin seçmeli olup çocuklara verilmesi saçma. Ben giriyorum Türkçe öğretmeni olarak. Matematik öğretmeni ne işlediyse ne yaptıysa defterlerinden takip edip onu yapıyorum konu tekrarı şeklinde alıştırma şeklinde yapıyorum. İşliyorum dersi işlememezlik yapmıyorum(Ö25).”

Programın amacına uygun öğretim kategorisinin *planlama, derse bakış ve dersin işlenişi ve etkinlikler* olmak üzere üç alt kategoride toplandığı görülmektedir.

Planlama alt kategorisinde yer alan bulguların; öğretim programını uyguluyor, matematikten bağımsız planlama yapıyor ve öğrenci seviyesine veya öğrenci isteklerine göre içeriği düzenliyor şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden Ö10 ve Ö4 şu şekilde görüş belirtmiştir:

“SMU için MEB’in yayınladığı kazanımlar ve müfredat (öğretim programı) var. Seçmeli dersler ona göre işlenmeye çalışılıyor (Ö10).”

“Burada biraz daha bağımsızız. Çocuklara göre bira kendimiz etkinlikler kuruyoruz, üretiyoruz. Daha çok araştırma uygulamaya yönelik yapmaya çalışıyoruz (Ö4).”

Derse bakış alt kategorisinde yer alan görüşlerin; dersin akıcı olduğunu düşünüyor ve matematik dersine göre daha basit ve genel ders işliyor şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden biri aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Dersi daha basite indiriyorum, ders daha çok oyun ağırlıklı olduğu için (Ö7).”

Dersin işlenişi alt kategorisinde ifade edilen bulguların; eğlenceli/etkinlikli ders işliyor, günlük yaşamdan problem durumları sunuyor, tüm öğrencilerin aktif olacağı şekilde ders işliyor, buluş yöntemiyle ders işliyor, grup çalışması ve akran

öğretimi kullanıyor, kılavuz kitaptan problem durumu sunuyor, öğrenci ihtiyaçlarına göre etkinlik tasarımı yapıyor, psikomotor gelişimi destekleyen etkinlik tasarımı yapıyor, matematiksel bulmacalar, sudoku ve kartlarla oyunlar ve modelleme yapıyor şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Seçmeli dersler aslında olması gereken gibi işleniyor okulumuzda. Kitaptaki problem durumları üzerinden gidiliyor. Onlara problem durumunu, veriyorum, onlardan dönüt alarak, yönlendirerek, ipuçlarıyla bütün dersi bir problem durumuyla geçiriyoruz (Ö22).”

“Öğrenciler etkinlik yapmaya bayılıyorlar. Şu düzeyde, haftanın başında başlıyorlar, öğretmenim bu hafta hangi derste etkinlik yapacağız diye bütün hafta boyunca onu soruyorlar (Ö12).”

“Problem çözmelerde günlük hayatı daha fazla kullanabiliyoruz. Sınıfın tamamı derse nasıl aktif katılabilir, basit problemler veya günlük hayat problemlerinde tahmin etmeyeceğiniz öğrenciden doğru cevap gelebiliyor. Normal müfredatı (öğretim programını) işlerken dersi anlamayan öğrenci çok fazla katılamazken SMU daha fazla oyunlar kullandığımız için sınıfın tamamı derse katılabilir (Ö19).”

“Çok güzel etkinlikler yapıyoruz, boyalı etkinlikler var bu ara çok moda. Tam sayılarda işlemlerde modelleme yapıyoruz. Çocuklarla beraber materyal hazırlıyoruz. Küme şeklinde çalışıyoruz. O zaman çok daha güzel oluyor(Ö1).”

Öğretmenlerin SMU dersi öğretim süreçleri ile ilgili görüşleri **öğrenme-öğretme** ve **değerlendirme** temaları altında toplanmıştır. Buna göre **değerlendirme** temasına ilişkin öğretmen görüşleri Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15. SMU Dersi Değerlendirme Temasına İlişkin Öğretmen Görüşleri

TEMA	KODLAR
değerlendirme	geleneksel yaklaşımları kullanıyor
	program önerisine uymuyor
	matematik dersinden bağımsız değerlendirme yapmıyor
	sözlü puanı/ artı-eksi/etkin katılım puanı veriyor

Tablo 15'ten devam.

	ödev notu veriyor
	puanlamada bol not vererek öğrenciyi motive etmeye çalışıyor
	yazılı sınav yapmıyor/genel değerlendirme puanı veriyor
değerlendirme	idari baskı var
	somut bir değerlendirme kanıtı oluyor
	derste işlenen etkinliklere benzer sorular
	matematik sınavına benzer sorular
	matematik öğretmenin (kendisinin değil) hazırladığı sorular
	kolay/genel/temel sorular-

Tablo 15'te **değerlendirme** temasında yer alan görüşlere göre; geleneksel yaklaşıma uygun değerlendirme yapılmaktadır ve program önerisi olan alternatif yaklaşımların uygulanmadığı, bazı öğretmenler için öğrencinin matematik dersinden bağımsız değerlendirilememesinin söz konusu olduğu, öğretmenlerin geleneksel yöntemler olan yazılı sınav, sözlü notu ve artı eksi puanı vererek öğrencileri değerlendirdiği, puanlamada bol not verilerek öğrencinin motive edilmeye çalışıldığı, yazılı sınav yapmayan öğretmenin etkin katılıma, dersin genelindeki öğrenci performansına göre puan verdiği, yazılı sınav yapılmasının nedeni olarak idari baskı ve somut bir değerlendirme kanıtı bulundurma gerekliliğinin ifade edildiği görülmektedir. Yazılı sorularının matematik yazılı sorularına benze fakat daha basit ve genel olduğu, branş dışı olan ders öğretmenlerinin yazılı sınavı matematik öğretmenine hazırlattığı görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Ölçme değerlendirmemiz de klasik matematik yazılıları gibi. Sadece sorular biraz farklı. Veriyoruz çocukların eline kâğıdı, çocuklar dolduruyor onun üzerinden gidiyoruz. Yani farklı bir ölçme değerlendirme hiç düşünmedim. ...Biz elimizde yazılı bir şey olsun MEB memur mantığı elimizde garanti bir şey olsun. İşte bize sorarlarsa neye göre not verdin, açıkçası biz de sınırlıyız bu noktada. Yazılı kâğıdını göstereceğiz kendimizi kurtaracağız. Mantığımız bu (Ö16).”

“Değerlendirirken çoğunun matematik dersine girdiğim için ikisini bir arada görüyorum ben, seçmeliye çok farklı bir gözle bakamıyorum, bu çocuk nasıldı ne yaptı diye. Tabi bu etkinlikler derse göre biraz daha cicili biçili olduğu için daha bir

performansı yüksek oluyor ama ben orayı aşamıyorum hem dersteki hem oradaki performansı benim gözümün önüne geliyor (Ö14).”

“Ama burada yazılı olmuyor. Ama ben şu an her deste hangi öğrencinin ne düzeyde çözdüğünü not ediyorum. Hangi öğrenci daha çabuk çözüyor, daha hızlı davranıyor, kim geriden geliyor, kim ilgilenmiyor. Onla ilgili notlar düşünüyorum ajandama, bunları değerlendirmeye katacağım (Ö22).”

“Mesela seçmeli matematik kimsenin dört düşsün istemiyorum bu sefer çünkü çocukta önyargı oluşuyor. Öğrenci matematiğim üç ama seçmeli matematiğim beş diyor. Böyle kendi seçtiği şeyde daha istekli oluyor. O yüzden ben daha çok katılıma göre not vermeye çalışıyorum (Ö1)”

4.3.2. SMU Dersi Öğretim Sürecine İlişkin Öğrenci Görüşleri

Öğrencilerin SMU dersi öğretim süreci ile ilgili görüşleri **öğrenme-öğretme** ve **değerlendirme** temaları altında toplanmıştır. Buna göre **öğrenme-öğretme** ve **değerlendirme** temalarına ilişkin öğrenci görüşleri Tablo 16’da sunulmuştur.

Tablo 16. SMU Dersi Öğrenme-Öğretme ve Değerlendirme Temasına İlişkin Öğrenci Görüşleri

TEMA	KATEGORİ	KODLAR
öğrenme-öğretme	programın amacına uygun olmayan	ders işlenmez verimsiz geçer
		konu işlenmez sadece soru çözülür
		matematik dersine devam edilir
		matematik dersi gibidir herhangi bir farklılaşma yoktur
		tahtada soru çözülür
		kitaptan konuları ve soruları tahtaya yazarız
		test kitaplarından soru çözeriz
		öğretmenin yazdıklarını deftere yazarız
		öğretmenimiz yapamadığımız soruları çözer
		öğretmenimiz soru yazdırır, çözeriz
		matematiksel materyaller kullanılmaz
		morpa kampüs vb. bilgisayar programlarından soru çözeriz
		öğretmenimiz test verir sınıfı kendi haline bırakır
		4 işlem soruları ve problemler çözeriz
		disiplin cezası olarak çok fazla test çözeriz
		konu tekrarı yaparız/eksik tamamlarız
		öğretmen daha sakin ve yavaş konu anlatır
		grupça test çözme yarışmaları yaparız
ders dışı /başka dersle ilgili etkinlikler yaparız		
ayrıntılı ders işlenir		
çarpım tablosu tekrarı yaparız		

Tablo 16'dan devam.

öğrenme-öğretme	programın amacına uygun olan	öğretmenimiz bizimle bireysel ilgilenir
		öğretmen farklı yöntemler kullanır
		farklı materyaller kullanırız (küp, geometri çubukları, bloklar)
		konular seviyemize uygun ele alınır
		etkinliklerle anlama düzeyim artar
		ders boyunca bir problem üzerinde çalışılır
		eğlenceli sorular çözülür
		kılavuz kitaptan seçilen etkinlikler yapılır
		arkadaşlarımla beraber soru çözeriz
		sadece ders kitabı takip edilerek konu işlenmez
		istekli olanlar derste olduğu için dersin akışı bozulmaz
		boyamalı alıştırmalar, origami, video vb. etkinlikler yaparız
matematiksel oyunlar oynanır/tasarlanır, hikaye, şiir yazılır		
ilgi çekici problemler, beyin jimnastiği yaptıran sorular çözeriz.		
değerlendirme	yazılı sınav	önceden verilen sorular
		derste çözülen sorular
		ödev ve testlerden sözlü notu
	performans puanı	öğretmenin sorduğu sorulara cevap verme
		derse aktif katılım
		öğretmene soru sorarak derse olan ilgiyi gösterme
		araştırma ödevleri

Tablo 16'da görüldüğü üzere öğretim süreci ile ilgili öğrenci görüşleri **öğrenme-öğretme** ve **değerlendirme** temaları altında toplanmıştır.

Öğrenme-öğretme teması altında derlenen öğrenci görüşleri *programın amacına uygun olmayan* ve *programın amacına uygun olan* kategorilerinde toplanmıştır.

Programın amacına uygun olmayan kategorisinde yer alan öğrenci görüşlerinin; ders işlenmez verimsiz geçer, konu işlenmez sadece soru çözülür, matematik dersine devam edilir, matematik dersi gibidir herhangi bir farklılaşma yoktur, tahtada soru çözülür, kitaptan konuları ve soruları tahtaya yazarız, test kitaplarından soru çözeriz, öğretmenin yazdıklarını deftere yazarız, öğretmenimiz yapamadığımız soruları çözer, öğretmenimiz soru yazdırır, matematiksel materyaller kullanılmaz, morpa kampüs vb. bilgisayar programlarından soru çözeriz, öğretmenimiz test verir sınıfı kendi haline bırakır, 4 işlem soruları ve problemler çözeriz, disiplin cezası olarak çok fazla test çözeriz, konu tekrarı yaparız/eksik tamamlarız, arkadaşlarımla beraber soru çözeriz, grupça test çözme /problem çözme yarışmaları yaparız, ders dışı /başka dersle ilgili etkinlikler yaparız (serbest

etkinlikler, dışarı çıkarma) ve çarpım tablosu tekrarı yaparız şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Normal mat dersini seviyorum ama seçmeliyi pek sevmiyorum çünkü hep test çözüyoruz. Hep kendi başımıza bırakıyor test çözmek için. O sırada hoca bilgisayarda bir şeyler yapıyor (OG6).”

“Test çözüyoruz, anlamadığımız yerleri soruyoruz, hoca ek olarak anlatıyor. Defter kullanıyorum. Öğretmenim tahtaya yazıyor, soru çözüyor (S13).”

“Derste soru çözüyoruz (S4).”

“Konu tekrarı yapmış oluyoruz. Yeni üniteye geçiyoruz (S11).”

“Matematik yapıyoruz. Öğretmenimiz bize test veriyor, kendi kitabımızdan test çözüyoruz. Öğretmenimize anlamadığımız soruları soruyoruz bize anlatıyor. Canımız çok sıkılırsa matematiğe benzer oyunlar oynuyoruz. Arkadaşlarımla test çözüyoruz onları cevaplandırıyoruz. Yanlış olanları hep beraberce yapıyoruz. Diyelim ki bir soruyu bir kişi veya birçok kişi yanlış yaptı. Biz de o soruyu hep beraber çözüyoruz. Bir öğrenci tahtaya çıkıyor yapamayacaksa öğretmenimiz bize gösteriyor (S2).”

“Seçmeli derslere sınav geldi bu sene. Şimdi SMU ders gibi oldu (S13).”

Programın amacına uygun olan kategorisinde yer alan öğrenci görüşlerinin; öğretmenimiz bizimle bireysel ilgilenir, öğretmen farklı yöntemler kullanır, farklı materyaller kullanırız (küp, geometri çubukları, bloklar), konular seviyemize uygun ele alınır, etkinliklerle anlama düzeyim artar, ders boyunca bir problem üzerinde çalışılır, eğlenceli sorular çözülür, kılavuz kitaptan seçilen etkinlikler yapılır, sadece ders kitabı takip edilerek konu işlenmez, istekli olanlar derste olduğu için dersin akışı bozulmaz, boyamalı alıştırılmalar, origami, video vb. etkinlikler yaparız, matematiksel oyunlar oynanır/tasarlanır, hikâye, şiir yazılır ve ilgi çekici problemler, beyin jimnastiği yaptıran sorular çözeriz şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Biz film izliyoruz bazen, oyunlar oynuyoruz, origami yapıyoruz (OG2).”

“Arkadaşlarımla kendi matematik oyunumuzu yaptık, bir gün. Rakamlar hakkında güzel şiirler yazdık. Kendi kafamıza göre hikâyeler (S7).”

“MU(SMU) dersine giren hocamız daha iyi hem ilgimizi artırıyor hem daha eğlenceli geçiyor (OG12).”

“-Mesela geçen hafta pi günü için poster hazırladık. Pi modelleri yaptık.

-Yaprağın kareli kâğıtta kaç kare olduğunu saydık. Yaprağı çizip kaç birim kare olduğunu bulmaya çalıştık (OG2).

“Normal matematik dersinde dersin akışını bozanlar olabiliyor seçmeli de isteyerek gelenler oluyor ve akışı bozulmuyor (OG6).”

Değerlendirme temasında ifade edilen öğrenci görüşleri **yazılı sınav** ve **performans puanı** kategorilerinde toplanmıştır

Yazılı sınav kategorisinde yer alan öğrenci görüşlerinin; sınav soruları önceden verilen sorular ve derste sorulan sorulara benzerdir olduğu görülmektedir. Bu konuda OG2 aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

Seçmelide normal matematikte sorduğu sorulara benzer sorular soruyor (OG2).

Performans puanı kategorisinde yer alan öğrenci görüşlerinin; ödev ve testlerden sözlü notu, öğretmenin sorduğu sorulara cevap verme, derse aktif katılım, öğretmene soru sorarak derse olan ilgiyi gösterme ve araştırma ödevleri olduğu görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“-Yazılı oluyoruz (OG5).”

“-Evet. Bir de sınıf içi performansımıza bakıyor hocamız (OG5).”

“Öğretmenim çalışıp çalışmadığıma gayretime bakıyor (S15).”

“Ders içi etkinliğime bakıyor, katılımıma bakıyor, sınavlarıma bakıyor, 2 tane sınav oluyoruz (S11).”

4.4 . Dördüncü Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorum

Araştırmanın dördüncü alt problemini “Seçmeli Matematik Uygulamaları dersinin geliştirilmesi için öğretmenlerin sundukları öneriler nelerdir?” sorusu oluşturmaktadır.

4.4.1. SMU Dersinin Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Önerileri

Öğretmenlerin SMU dersinin geliştirilmesine yönelik sundukları önerilerin dört tema altında toplandığı görülmektedir. Bu temalar *altyapı, seçim sürecinin iyileştirilmesi, dersin verimliliği* ve *değerlendirme süreci* olarak belirlenmiştir.

4.4.1.1. Öğretmenlerin SMU Dersinin Geliştirilmesine Yönelik Altyapı İle İlgili Önerileri

Öğretmenlerin SMU dersinin geliştirilmesine yönelik altyapıya ilişkin önerileri **altyapı** teması altında gruplanmıştır. Buna göre **altyapı** teması ile ilgili öğretmen önerileri Tablo 17’de sunulmuştur.

Tablo 17. SMU Dersi Altyapısının Geliştirilmesine Yönelik Öğretmen Önerileri

KATEGORİLER	KODLAR
program	program yeniden düzenlenmeli
	program hazırlandıktan sonra pilot uygulamalar yapılmalı
mekan ve zaman	haftalık ders sayısı artırılmalı
	haftalık planda verimli saatlere konulmalı
	sınıf mevcutları azaltılmalı
	farklı sınıf seviyeleri (5, 6, 7) dersi ayrı ayrı almalı
kaynak ve materyal	matematik laboratuvarı ve matematik sınıfı gibi motivasyonu yükseltecek öğrenme ortamları oluşturulmalı
	ders bilişim teknolojileri ile desteklenmeli
	ders için EBA tarzı paylaşım platformları kurulmalı
	ders kitabı hazırlanmalı
	kılavuz kitap etkinlikleri her seviyede uygulanabilecek şekilde düzenlenmeli
	kılavuz kitaplarda etkinlik sayısı ve çeşitleri artırılmalı
	kılavuz kitaba ilgi çekici ve ufuk açıcı etkinlikler konulmalı
kılavuz kitaba öğretmenler tarafından planlanmış etkinlikler konulmalı	
öğretmen	ders etkinlik materyalleri konusunda desteklenmeli
	matematik branş öğretmeni sayısı artırılmalı
	bu ders için özel öğretmenler yetiştirilmeli

Tablo 17'den devam.

öğretmen	bu ders için gezici öğretmenler çalıştırılmalı
	öğretmenler bu ders için bilinçlendirilmeli, seminerler ve eğitimler verilmeli
	öğretmenler kendini geliştirilmeli
	öğretmenler araştırma görevleri olduğunu bilmeli
	öğretmenlerin iş yükü azaltılmalı

Tablo 17'de görüldüğü üzere, SMU dersinin geliştirilmesi için getirilen altyapı önerilerinin dört kategoride toplandığı görülmektedir. Bu kategoriler **program, mekân ve zaman, kaynak ve materyal** ve **öğretmen** olarak belirlenmiştir.

Program kategorisinde derlenen önerilere göre program yeniden düzenlenmeli ve program hazırlandıktan sonra pilot uygulamalar yapılmalıdır. Bu konuda görüşmecilerden biri aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Uyguladıkça eksiklikler ortaya çıkıyor. Bundan sonraki süreçte tekrar düzenleme yapılırsa ihtiyaçlar belirlenirse daha faydalı olacağı düşünülebilir (Ö6).”

“...büyük ihtimal belki araştırılmıştır ama bizim ülkemize uygulanabilirliği nedir, onun tartışması, çıktısının alınması lazım. Pilot uygulamalar yapılmalıydı, hiç biri yapılmadı benim bildiğim bu anlamda. Sonuçlarına göre şekillendirilmeliydi (Ö26).”

Mekan ve zaman kategorisinde ifade edilen önerilere göre SMU dersinin haftalık ders sayısı artırılmalı, haftalık planda verimli saatlere konulmalı, SMU sınıf mevcutları azaltılmalı, farklı sınıf seviyeleri (5, 6, 7) dersi ayrı ayrı almalı, ve matematik laboratuvarı ve matematik sınıfı gibi motivasyonu yükseltecek öğrenme ortamları oluşturulmalıdır. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Ders saati biraz daha arttırılabilir. Matematik normalde 5 saat, 5 saatin uygulaması 2 saat olunca biraz sıkıntı oluyor (Ö1).”

“Öncelikle şunu söyleyeyim seçmeli dersler okul çıkışından ziyade başka bir planlamayla öğrencinin haftalık takviminde yer almalı. Benim eski okulumda seçmeli dersler 6 saatlik eğitim sonunda kalınan iki saat şeklinde oluyordu. Öğrenci haftanın

üç günü seçtiği üç ders için ders için normal programın dışında okulda kalıyordu ve 4 buçuk gibi okuldan çıkıyordu. Okul sonrası olduğu için öğrenci ve öğretmen yorgun oluyordu. Seçmeli dersler son saatlere kaldığı için benim yaptığım derslerde verim düşük oluyordu. Katılım düşük oluyor. Derse devam ve bir plan üzere işlenişinde aksaklıklar çıkabiliyor (Ö6)”

“Mesela bizim okulumuzda laboratuvar veya matematik sınıfı yok. Bu ortam alt yapı sağlandıkça uygulama dersinin önemi artacaktır. Çünkü materyal eksikliği altında bu çok sağlıklı gerçekleşmiyor. Çok da verimli olamıyor (Ö22).”

Kaynak ve materyal kategorisinde gruplanan önerilere göre SMU dersi bilişim teknolojileri ile desteklenmeli, EBA tarzı paylaşım platformları kurulmalı, ders kitabı hazırlanmalı, kılavuz kitap etkinlikleri her seviyede uygulanabilecek şekilde düzenlenmeli, kılavuz kitaplarda etkinlik sayısı ve çeşitleri artırılmalı, kılavuz kitaba ilgi çekici ve ufuk açıcı etkinlikler konulmalı, kılavuz kitaba öğretmenler tarafından planlanmış etkinlikler konulmalı ve SMU dersi etkinlik materyalleri konusunda desteklenmelidir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Kılavuz kitap gerçekten böyle geliştirilse öğretmene verilse, tam anlamıyla düzenlenip içeriği geliştirilse çok güzel olacak (Ö15).”

“Bir de bilişim teknolojileri kullanılırsa bu derste bence daha sempatik hale getirilebilir, çocuklar sıkılmadan bu dersi yaparlar diye düşünüyorum (Ö14).”

“Yada o EBA sistemindeki yöntem benzer ortak bir platform oluşturup paylaşım sağlanması gerekir (Ö23).”

Öğretmen kategorisinde derlenen önerilere göre matematik branş öğretmeni sayısı artırılmalı, bu ders için özel öğretmenler yetiştirilmeli, SMU dersi için gezici öğretmenler çalıştırılmalı, öğretmenler bu ders için bilinçlendirilmeli, seminerler ve eğitimler verilmeli, öğretmenler kendini geliştirilmeli, öğretmenler araştırma görevleri olduğunu bilmeli ve öğretmenlerin iş yükü azaltılmalıdır. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Öğretmen de bu konuda bilinçlendirilebilir. Bu seçmeli saatini bir zorunluluk olarak görüyoruz ve ayaklarımız geri geri giderek sınıfa gidiyoruz (Ö26).”

“Yani bu alanda kesinlikle öğretmenlerin bazı noktalarda özel seminerler alması lazım, özel yetenekleri olması lazım(Ö16).”

“Yapabiliyorlarsa şöyle yapmalılar bence milli eğitim müdürü bir tane adam belirleyecek o adam matematik uygulamalarının bir aşamasını da bir gün bir okulda, bir gün başka bir okulda gezerek yapacak. Ona da ücreti verilecek, öyle yapılacak. Öbür türlü bizim okulumuzda kadrolu matematik öğretmeni yokken SMU dersini nasıl verebiliriz (Ö23).”

4.4.1.2. Öğretmenlerin SMU Seçim Sürecinin İyileştirilmesi İle İlgili Önerileri

Öğretmenlerin SMU dersi seçim süreci ile ilgili önerileri **seçim sürecinin iyileştirilmesi** teması altında gruplanmıştır. Buna göre **seçim sürecinin iyileştirilmesi** temasına ait öğretmen önerileri Tablo 18’de sunulmuştur.

Tablo 18. SMU Dersi Seçim Sürecinin İyileştirilmesine Yönelik Öğretmen Önerileri

KATEGORİLER	ALT KATEGORİLER	KODLAR
bilinçlendirme ve tanıtım	öğrenci	öğrenciler seçim süreci hakkında bilinçlendirilmeli smu dersi öğrencilere tanıtılmalı
	aile	aileler seçim süreci hakkında bilinçlendirilmeli aileler seçim sürecinde aktifleştirilmeli
dersi seçecek hedef öğrenciler	başarı düzeyi	orta başarıda öğrenciler başarısı düşük öğrenciler başarılı öğrenciler tüm öğrenciler
		matematiğe yetenekli öğrenciler düşünme becerisi yüksek öğrenciler matematiğe küsmüş/kopmuş öğrenciler
	ilgi	matematiği seven öğrenciler matematiğe ilgisi olan öğrenciler matematikten zevk alan öğrenciler
	ihtiyaç	matematikte eksiği olanlar matematiği çalışıp yapamayanlar teog sınavına hazırlananlar

Tablo 18’de görüldüğü üzere SMU dersi **seçim sürecinin iyileştirilmesi** teması altında derlenen öğretmen görüşleri ***bilinçlendirme ve tanıtım*** ve ***dersi seçecek hedef öğrenciler*** kategorilerinde toplanmıştır.

Bilinçlendirme ve tanıtım kategorisi öğrenci ve aile olarak alt kategorilere ayrılmıştır. Öğrenci alt kategorisinde derlenen önerilere göre öğrenciler seçim süreci hakkında bilinçlendirilmeli ve SMU dersi öğrencilere tanıtılmalıdır. Aile alt kategorisinde sunulan önerilere göre aileler seçim süreci hakkında bilinçlendirilmeli ve seçim sürecinde daha aktif olmalıdır. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“...öğrenci bilinçli değil, mesela matematiği seçiyor ama çocuk kendisinin matematiği zayıf diye seçiyor. Ben matematikte ilerleyeyim diye seçmiyor. Eksiğimi tamamlayayım diye seçebiliyor. O da belki yararlı ama dersin amacı o değil diye düşünüyorum (Ö2).

“Seçmeli dersleri aileler seçiyor ama aileler de ne seçeceğini de bilmiyor. Bu konuda sıkıntı var. Öğretmenin durumu hiç bir şey incelenmiyor. Ailelere veriliyor işte aileler rastgele bir şeyler seçiyor ama o dersin öğretmeni bile yok (Ö25)”

Dersi seçecek hedef öğrenciler kategorisi başarı düzeyi, ilgi ve ihtiyaç alt kategorilerine ayrılmıştır. Başarı alt kategorisinde dersi seçecek öğrencilerin başarı düzeyi olarak çok farklı öneriler getirilmiştir. Öğretmenlere göre SMU dersini seçecek hedef öğrenciler; orta başarıda öğrenciler, başarısı düşük öğrenciler, başarılı öğrenciler, tüm öğrenciler, matematiğe yetenekli öğrenciler, düşünme becerisi yüksek öğrenciler ve matematiğe küsmüş/kopmuş öğrenciler olarak önerilmektedir. İlgi alt kategorisinde dersi seçecek öğrencilerin matematiği seven, matematiğe ilgisi olan ve matematikten zevk alan öğrenciler olması önerilmektedir. İhtiyaç Alt kategorisinde ise dersi seçecek öğrencilerin matematikte eksik olan, matematiği çalışıp yapamayan ve teog sınavına hazırlanan öğrenciler olması önerilmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Bu ders için önerim kesinlikle dersi sevmeyen öğrencilerin bu derse girmemesi, katılmaması gerekir. Bu dersi gerçekten seven matematikte eğlenen öğrencilerin gelmesi gerekiyor (Ö27).”

“Bence orta seviyedeki ve düşük seviyedeki öğrencilere daha çok hitap edecektir. Çünkü iyi bir öğrenci kendi yöntemini, kendi stratejisini oturtmuştur (Ö8).”

“Daha çok matematiği uğraşıp yapamayan çocuğa daha faydalı olur (24).”

4.4.1.3. Öğretmenlerin SMU Dersinin Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Önerileri

Öğretmenlerin SMU dersinin işlenişinde verimliliği arttırmaya yönelik önerileri **dersin verimliliği** temasında derlenmiştir. Buna göre SMU dersinin verimliliğini arttırmaya yönelik öğretmen önerileri Tablo 19’da sunulmuştur.

Tablo 19. SMU Dersinin Verimliliğini Arttırmaya Yönelik Öğretmen Önerileri

KATEGORİLER	KODLAR
nasıl yapılmalı	etüt - teog hazırlığı yapılmalı
	ciddi matematiksel çalışmalar yapılmalı
	oyunlarla ve ilgi çekici etkinliklerle işlenmeli
	programa uygun etkinlikler yapılmalı
	ders dışı aktiviteler ile desteklenmeli
kim yapmalı	dersi matematik branş öğretmeni işlemeli
	aynı sınıfın matematik öğretmeni işlemeli
	alanında uzman kişiler işlemeli
	bu ders için yetiştirilmiş özel öğretmenler olmalı

Tablo 19’da görüldüğü üzere **dersin verimliliği** teması altında derlenen öğretmen görüşleri *nasıl yapılmalı* ve *kim yapmalı* kategorilerinde toplanmıştır.

Nasıl yapılmalı kategorisinde derlenen önerilere göre SMU dersinin verimliliğini arttırmak için etüt-TEOG hazırlığı yapılmalı, ciddi matematiksel çalışmalar yapılmalı, oyunlarla ve ilgi çekici etkinliklerle işlenmeli, programa uygun etkinlikler yapılmalı ve ders dışı aktiviteler ile desteklenmelidir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Benim seçmeli dersim vardı 4 saat, bana seçmeli vereceğinize haftada 6 saat kurs verin diyorum. Niye? Bir şey yapıyorum orada, sekizinci sınıfları matematiğe hazırlıyorum (Ö26).”

“Aslında biz öğretmenlerin de bu dersi biraz daha hakkını vererek, etkinliklerle, belki tiyatro yaparak dışarıda oyunlar oynatarak, işin içene beden eğitiminin etkinliklerini de katarak yapabilirsek, böyle bir imkânımız olsa. Bizim de bu şekilde işlememiz gerekiyor (Ö27).”

Kim yapmalı kategorisinde derlenen önerilere göre SMU dersinin verimliliğini arttırmak için dersi matematik branş öğretmeni, aynı sınıfın matematik öğretmeni veya alanında uzman kişiler işlemeli ve bu ders için yetiştirilmiş özel öğretmenler olmalıdır. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Bu öğretmenlik çok özel bir alan. Yani bunun için bütün zamanını buna ayırabilmeli (Ö2).”

“Yapabiliyorlarsa şöyle yapmalılar bence millî eğitim müdürü bir tane adam belirleyecek o adam matematik uygulamalarının bir aşamasını da bir gün bir okulda, bir gün başka bir okulda gezerek yapacak. Ona da ücreti verilecek, öyle yapılacak (Ö23)”

4.4.1.4. Öğretmenlerin SMU Dersinin Değerlendirme Sürecine Yönelik Önerileri

Öğretmenlerin SMU dersinin değerlendirme sürecine yönelik önerileri **değerlendirme süreci** temasında derlenmiştir. Buna göre SMU dersinin değerlendirme sürecine yönelik öğretmen önerileri Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20. SMU Dersinin Değerlendirme Sürecine Yönelik Öğretmen Önerileri

KATEGORİ	ALT KATEGORİ	KODLAR
notla-sınavla değerlendirme	olmalı	dersi değerli kılar
		dersin ciddiye alınmasını sağlar
		devamı arttırır
	olmamalı	derse katılımı arttırır
		öğrenciler somut sonuçları sever
		öğrenciyi zoraki öğrenmeye itiyor
		dersin amacıyla uyuşmuyor

Tablo 20'den devam.

notla-sınavla değerlendirme	olmamalı	sınavla değil dersin cazibesıyla öğrenciler derse motive edilmeli
		öğrenciler için dezavantajdır
		sınav yapılmamalı yerine smu dersi değerlendirme ölçeği geliştirilmeli
		süreç değerlendirmesi benimsenmeli
		performansa göre değerlendirme yapılmalı
		projeler verilmeli
alternatif değerlendirme önerileri		materyal tasarımı yapılmalı
		matematik yarışmaları düzenlenmeli
		sunumlar/briefingler yapılmalı
		uygulamalı problem çözme videoları yapılmalı
		matematik deneyleri yapılmalı

Tablo 20'de görüldüğü üzere **değerlendirme süreci** teması altında derlenen öğretmen görüşleri *notla-sınavla değerlendirme* ve *alternatif değerlendirme önerileri* kategorilerinde toplanmıştır.

Notla-sınavla değerlendirme kategorisinde derlenen görüşler *olmalı* ve *olmamalı* olarak iki alt kategoride toplanmıştır.

Olmalı alt kategorisinde derlenen bulguların; değerlendirme olmalıdır çünkü dersi değerli kılmaktadır, derse devamı arttırmaktadır, dersin ciddiye alınmasını sağlar, derse katılımı artırır ve öğrenciler somut sonuçları sever olduğu görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden Ö23 ve Ö16 aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Not olmayınca çocuklarda derse devam etmesek de olur düşüncesi gelişmeye başladı. Bunun için bir yapıtım olmalı ki değeri olsun. Bir şeyin uğrunda ne kadar emek harcanırsa o kadar değerlidir. değeri olacak çocuk biraz mücadele verecek uğraşacak ki anlamı önemi olsun (Ö23)”

“Biz elimizde yazılı bir şey olsun MEB memur mantığı elimizde garanti bir şey olsun. İşte bize sorarlarsa neye göre not verdin, açıkçası biz de sınırlıyız bu noktada. Yazılı kâğıdını göstereceğiz kendimizi kurtaracağız. Mantığımız bu (Ö16).”

Olmamalı alt kategorisinde derlenen bulguların; öğrenciyi zoraki öğrenmeye itiyor, dersin amacıyla uyuşmuyor, sınavla değil dersin cazibesıyla öğrenciler derse

motive edilmeli ve öğrenciler için dezavantajdır şeklinde olduğu görülmektedir. Bu konuda görüşmecilerden Ö22 ve Ö1aşağıdaki şekilde görüş belirtmiştir:

“Yazılı bence çok saçma bir ölçme değerlendirme yöntemi zaten. Öğrenciye uygulamaya dönük bir eğitim veriyorsunuz seçmelide bir de tutup matematikte yazılı olurmuş gibi tanımlardan, eşleştirmelerden, kısa cevaplı sorulardan bir sürü klasik ölçme aracı kullanıyorsunuz ama klasiğin dışında bir ders bu (Ö22).”

“Aslında not sisteminin olmaması çocuklar için daha avantajlı oluyor (Ö1).”

Alternatif değerlendirme için öneriler kategorisinde derlenen bulguların; sınav yapılmamalı yerine SMU dersi değerlendirme ölçeği geliştirilmeli, süreç değerlendirmesi benimsenmeli, performansa göre değerlendirme yapılmalı, projeler verilmeli, materyal tasarımı yapılmalı, matematik yarışmaları düzenlenmeli, sunumlar/briefingler yapılmalı, uygulamalı problem çözme videoları yapılmalı ve matematik deneyleri yapılmalı şeklinde ifade edildiği görülmektedir. Bu konuda ifade edilen görüşlerden bazıları aşağıda sunulmuştur:

“Alternatif ders içindeki davranışlarla ilgili bir ölçek oluşturup bununla ilgili değerlendirme yapılabilir (Ö22).”

“Bazen internette gördüğümüz matematik deneyleri oluyor bunları çocukların yapması, hayatı boyunca unutmayacağı bir şey yaparak puan almasını isterdim. Bu deney sürecini yürütmesini isterdim. Matematiğin farklı bir yüzüyle ilgilenip böyle sunumlar briefingler yapabilirlerdi (Ö16).”

V. BÖLÜM

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde, verilerin analizi sonucu elde edilen bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuç ve önerilere yer verilmiştir.

5.1.Sonuçlar

SMU dersinin öğretmenlere göre bilişsel gelişim, duyuşsal gelişim ve beceri gelişimi açısından öğrenciye olumlu katkı getirdiği, öğretmenin matematik dersindeki çalışmasını desteklediği; öğrencilere göre ise SMU dersinin içerik, matematik dersine takviye, sınavlara hazırlık, bilişsel ve duyuşsal gelişim açısından varlığının olumlu olarak değerlendirildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen görüşlerine göre SMU dersinin öğretmeni ders yükü açısından rahatlattığı, öğretim programı, konu ve zaman açısından esneklik sağladığı, farklı uygulamalara fırsat verdiği, öğrenciyle birebir çalışma fırsatı sunarak öğretmenin öğrencisini tanımasını sağladığı ve matematik dersini desteklediğini ifade edilerek bu açılardan öğretmene katkısı sunduğu belirtilmiştir. Taş (2004) ve Uysal (2015) tarafından yapılan çalışmalarda da seçmeli derslerin öğretmenler tarafından gerekli ve yararlı olduğu ifade edilmiştir. Bal'ın (2008) yapmış olduğu çalışmada ilköğretim matematik programının içeriği hakkında genel olarak öğretmenlerin olumlu bir yaklaşım içinde oldukları görülmüştür. Yazıcı'nın (2009) yaptığı araştırmada da öğretmenlerin büyük bir kısmının yenilenen matematik programına yönelik izlenimlerinin olumlu olduğu belirtilmiştir. Çavuş (2016) tarafından yapılan çalışmada öğretmenler Bilim Uygulamaları dersinin öğretim programının amaç ve içerik, temel prensipler, program yapısı, kazanımları, öğrenme ve öğretme süreci, uygulanan yöntem ve teknikler, ölçme ve değerlendirme açısından öğrencilere uygun olduğunu düşünmektedirler.

Öğretmenlere göre SMU dersi öğrencilere matematiği sevdirebilir çünkü SMU dersi öğrenci merkezli eğitim yaklaşımına uygun olarak öğrenciye hitap eden

ilgi çekici bir derstir. Bu durum Vygotsky'nin (1998) savunduğu etkili bir öğrenme ortamı için öğrenenlere ilgi çekici gelen kavramların yer aldığı ortamların oluşturulması gerekliliğiyle de uyumludur. Darby (2006) öğrencinin kendi isteğiyle seçtiği dersin öğrenciye daha ilgi çekici gelebileceğini ifade eder. Deci ve Ryan (1985) öğrencilerin fen ve matematik alanlarındaki motivasyonlarının konuyu ilginç ve eğlenceli bulmalarından etkilenebileceğini ve bu sayede ilgili aktiviteyi değerli görüp katılım göstermeye eğimli olacaklarını ifade etmişlerdir. SMU dersi ilgi çekici içeriğiyle matematiğe karşı farkındalık sağlar ve matematik dersi hakkındaki önyargıları yıkabilir. Önyargılarını yıkan öğrenci matematiği sevebilir ve olumlu yönde tutum değişikliği oluşturabilir (TTKB, 2015). Buna göre öğrencinin matematiğe karşı kazandığı olumlu tutum değişikliği öğrenilmiş çaresizlik duygusuyla başa çıkmasını sağlayabilir ve sonuç olarak okula karşı da olumlu yönde tutum değişikliği oluşturabilir (TTKB, 2015).

Öğretmenlere göre SMU dersi matematik başarısını arttıran varlığı olumlu bir derstir. SMU dersinde başarıma hissi yaşayan çocukların matematiğe karşı özgüvenlerinin artabileceği ifade edilmektedir. Bandura (1997) başarılı bir performans göstermenin algılanan öz yeterlik düzeyini arttırdığı bu durumun da özgüven düzeyini doğru orantılı biçimde etkilediğini ifade etmektedir. Matematik başarısı üzerine yapılan çalışmalar, dersi sevmenin ve derse karşı olumlu tutuma sahip olmanın matematik dersinde gösterilecek performansın önemli bir yordayıcısı olduğunu göstermektedir (Ma ve Kishor, 1997).

Dersin amaçları arasında öncelikli olarak vurgulanan problem çözme becerisi (TTKB, 2015) öğretmenler tarafından da öğrenciye katkı sağlayan olumlu bir özellik olarak ifade edilmiştir. Problem çözme insanın düşünme, tartışma ve muhakeme etme yeteneklerini geliştiren bir süreçtir (Altun, 2006). SMU matematik dili kazandırarak matematiksel düşünceyi ve matematiksel zekâyı geliştirir. Matematik dilini kullanabilen ve matematiksel düşünebilen bireyler 2005 matematik öğretim programı ve sonrasında ele alınan matematik öğretim programlarının amaçladığı ortak hedefler arasındadır (MEB, 2005; TTKB, 2013; TTKB, 2016).

SMU dersinin öğrencilere kazandırabileceği ifade edilen yeteneklerini keşfetme-kendini tanıma becerisi ise ilkökul matematik programında kendi öğrenme

süreçlerini bilinçli biçimde yönetebilme (TTKB, 2016) SMU öğretim programında ise “ilerisi için kendi ilgi ve yeteneklerini keşfederler” olarak yer almaktadır (TTKB, 2015).

Öğretmen ve öğrenciler tarafından olumlu olarak ifade edilse de SMU dersine öğretim programının amaçları dışında olan takviye ders veya eksik giderme dersi olma özelliği atfedildiği görülmektedir. Fakat ek ders-telafi dersi olma özelliği dersin amaçlarıyla uyuşmamaktadır. Bu durum SMU dersi programının anlaşılmadığını ve içselleştirilmediğini göstermektedir. Uysal (2015) tarafından yapılan araştırmada da katılımcılar seçmeli derslerde zorunlu dersleri takviye etmek amacı ile ders işlendiğini ifade etmişlerdir. SMU dersinin öğretmenler tarafından ek ders veya matematik dersini destekleyen takviye ders olarak algılanması tam öğrenme modeliyle uyum göstermektedir. Tam öğrenmeye göre okulda veya evde ek öğretim yapan öğrenciler eksiklerini giderip öğrenmelerini geliştirip tamamlarlar (Demirel, 2012b). Fakat SMU dersiyle takviye alan öğrencilerin işlemlerde akıcılık kazanıp matematik başarısının artması dersin olumlu bir getirisi olarak belirtilse de başarılı öğrenciler için bir anlam ifade etmemektedir. Mueller’e (1976) göre tam öğrenme yöntemi, düşük düzeyde yetenekli öğrenciler için ek öğrenme zamanı ve olanakları sağlamakla birlikte, hızlı öğrenen öğrenciler için farklı öğrenme olanakları sağlamadığından, bu öğrencilerin başarısındaki etkisi tartışılmakta ve zaman maliyeti artmaktadır. Bu yöntemin, aşamalılık ilişkisi sıkı olan konu alanlarının ve temel bilgi, becerilerinin öğretiminde yüksek bir etkiye sahip olduğu; ancak bağımsız çalışma, alışkanlığının geliştirilmesi durumunda ve üstün düzeyde yetenekli öğrencilerin öğrenmesinde etkisinin sınırlı olduğu gözlenmektedir (Senemoğlu 1987). Başarılı ve matematiğe ilgili öğrencileri cezbeden dersin içerik olarak ekstra bilgi sunması ve farklı etkinlikler içerebilecek uygulama odaklı bir ders olmasıdır.

SMU dersinin öğretmenlere göre öğrencinin derse bakışı, öğretmenin derse yaklaşımı, altyapı eksikliği, dersin içeriği ve amaca uygunluk açısından; öğrencilere göre ise dersin algılanışı, altyapı eksikliği ve amaca uygunluk açılarından varlığı olumsuz olarak değerlendirilmiştir.

Araştırma sonuçları SMU dersi için ihtiyaç analizi yapılmaması, gerekli altyapının gözetilmemesi, öğretmen sayısı yetersizliği, donanım, kaynak ve materyal

yetersizliği ve seçim amaçlarına göre grup oluşturulamaması nedeniyle dersin varlığının öğretmenler tarafından olumsuz olarak algılandığını göstermektedir.

Öğretmenlere göre SMU dersi programının uygulanabilirliğinin düşük olması, matematik dersinden farkının olmaması, ğrenci ihtiyaçlarıyla uyumsuz olması, ğrenci seviyesine uygun olmaması, programın basit, yetersiz ve genel olması ve program için önerilen sürenin yetersiz olması nedeniyle varlığı olumsuz olarak değerlendirilmektedir. Ayrıca SMU dersinin matematiğe karşı tutum değerikliği oluşturamadığı, ğrenci başarisına katkı sağlayamadığı ve belirli bir ğrenci grubuna katkıda bulunduğu ifade edilerek varlığının gereksiz olduğu ifade edilmiştir.

Öğretmenlere göre SMU dersi için öğrencilerin hazırbulunuşlukları düşüktür ve SMU dersi için altyapıları eksiktir. Benzer olarak Demir ve Ok (1996) seçmeli dersleri belli bir başarı seviyesinin üzerinde olan öğrencilerin alması gerektiğini ifade etmişlerdir. Ayrıca ğrencilerin SMU dersini yeterince tanımadıkları ve dersi ciddiye almadıkları ifade edilmiştir. Benze bir görüş Taş (2004) tarafından öğrencilerin seçmeli derslerin mantığını anlamadığını veya istemedikleri dersleri seçmek zorunda kaldıkları için dersleri ciddiye almadıkları şeklinde ifade edilmiştir. Uysal (2015) ğrencilere göre zorunlu derslerin seçmeli derslerden daha önemli olduğunu belirtmiştir.

Öğretmen görüşlerine göre SMU dersinin varlığının olumsuz olarak görülmesinin nedenlerinden biri olarak ğretmen hazırbulunuşluklarının yetersiz olması, öğretmenlerin dersin gereklerine uyum sağlayamaması, program bilgilerinin yetersiz olması ve öğretmenlerin kendini geliştirme fırsatı bulamaması ifade edilmiştir. Eşbahoğlu (2015) ğretmenlerin seçmeli dersler konusunda ilgili herhangi bir hazırlığının olmamasının derslerin verimliliğini etkilediğini ifade etmiştir. Taş (2004) ğrencilerin öğretmenlerin seçmeli ders alanlarında yetersiz olduğunu düşündüklerini ifade etmiştir. EARGED (2008) raporuna göre sınıf ğretmenlerinin seçmeli ders yeterliliği konusunda branş öğretmenlerine göre sorunlar yaşadığı grlmştir.

Bu çalışmada SMU dersi seçim sürecinde öğrencilerin birçok durumda özgür iradelerini ortaya koyamadıkları ilgi ve isteklerine göre ders seçemedikleri sonucuna ulaşılmıştır.

SMU dersi en çok seçilen veya öğrencilerin mutlaka seçmek zorunda kaldığı derslerin başında gelmektedir (Karagözoğlu, 2015). Birçok okul seçmeli ders listesi olarak farklı ve çok sayıda ders yayınlansa da bazı seçmeli dersler ön plana çıkarılmaktadır. Seçilebilecek ders sayısı kısıtlı olduğunda ise öğrencilerin ve velilerin yönlendirilmeleri de kaçınılmaz hale gelmektedir (Eşbahoğlu, 2015; Uysal, 2015). Öğrencilerin istemedikleri veya ilgi ve yetenekleri doğrultusunda olmayan dersi seçme durumu Taş (2004) ve Uysal (2015) tarafından da ifade edilmiştir. Bu durumun en önemli sebepleri arasında öğretmen sayısı eksikliği, norm fazlası öğretmenler ve okul donanımının yetersizliği sayılabilir. Dersi ilgi ve isteğine göre seçen öğrencilerin ise beklentilerinin tam anlamıyla karşılanamadığı görülmüştür. Bu durum dersin varlığı hakkındaki olumsuz öğretmen görüşlerinde beklenti farklılıkları ve belli bir öğrenci grubuna katkıda bulunma şeklinde ifade edilmiştir.

Seçmeli dersler genelgesinde (MEB, 2012c) “seçmeli dersler öğrencilerin ilgi, yetenek ve istekleri doğrultusunda velisinin de rehberliğinde öğrenci tarafından seçilecektir” ifadesi yer almaktadır fakat araştırma sonuçlarına göre velilerin rehberlik yapmaktan ziyade karar verici ve yönlendirici olduğu görülmüştür. Benzer bir sonuç Eşbahoğlu (2015) tarafından da ifade edilmiştir. Erdem ve Genç (2014) tarafından yapılan çalışmada da bu sonucu destekler çünkü SMU dersini seçen öğrencilerin bu dersi ağırlıklı olarak ailelerinin isteğine göre seçmişlerdir. Uysal’a (2015) göre ise öğrencilerin ders seçim sürecinde en fazla velilerine danıştıkları ve rehberlik servislerine başvurmadıkları görülmüştür. Araştırma sonuçlarına göre velilerin öğrencileri SMU seçmek için yönlendirmelerinin en büyük sebebi bu dersi TEOG sınav hazırlığı yapılacak bir ders ve ek ders olarak görmeleridir. Bu durum dersin velilere tanıtımının yeterince yapılmadığının ve amacının anlaşılmadığını göstermektedir.

Velilerin de okul yönetimi ve öğretmenler tarafından yönlendirildiği görülmektedir. Yönlendirme öğretmen eksikliğinde ve okulun imkânlarının kısıtlı veya yetersiz olduğu durumlarda olmaktadır. EARGED (2008) “Seçmeli Derslerin

Değerlendirilmesi” ve ERG (2015) “Eğitim İzleme Raporu 2014-2015” gibi çalışmalarda seçmelilerin belirlenmesinde okulun imkânları ve donanımı belirleyici unsurdur. Aslan (2014) tarafından yapılan çalışmada da velilerin seçmeliler konusunda yönlendirilmeleri öğretmen eksikliğinden ve okulların fiziki donanımlarının yetersizliğinden kaynaklanmaktadır.

Seçim sürecinde karar verici her ne kadar öğrenci, veli-öğrenci veya veli olsa da okul yönetimi elindeki kaynaklar doğrultusunda velileri ve öğrencileri yönlendirmektedir ve bu durum SMU dersinin zorunlu seçmeli olmasıyla sonuçlanmaktadır (Demir ve Ok, 1996). Zorunlu seçmeli olma durumunun sebeplerinden biri de TEOG sınavının varlığıdır. Zorunlu seçmeli olma durumu demokratik olmasa da birçok matematik öğretmeni tarafından istenilen bir durum olarak ifade edilmiştir ve öğretmenlerin velileri yönlendirmelerinin gerekçesidir. Çünkü böylesi bir durumda matematik öğretmeni matematik dersine devam ederek konu eksikliklerini kapatmakta veya test çözerek pekiştirmeler yapmaktadır. Fakat bu durum seçmeli derslerin demokratik seçim yapabilme özelliği, farklı öğrenci özelliklere hitap etme ve SMU dersinin amacıyla bire bir çelişmektedir. Aslan (2014) yaptığı çalışmada velilerin ders seçimleri yapılırken yöneticiler tarafından başka derslere yönlendirmeler yapılmasını eksiklik olarak gördüğü sonucuna ulaşmıştır.

Bu çalışmada SMU dersinin seçilme sebebinin matematiğe verilen değer, ilgi-sevgi, matematik takvyesi, sınavlara hazırlık ihtiyacı ve yönlendirme-zorunluluk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Öğrencilerin matematik dersine verdikleri değer seçme motivasyonlarındaki en önemli unsurdur. Boekaerts’e göre (2002) öğrenci motivasyonunun bir nesne olay ya da konu alanına ilişkin sahip olunan inanç, fikir ve değer yargılarını içerdiği belirtilir. Erdem ve Genç’ e (2014) göre öğrenciler matematik notlarını yükseltmek veya matematik bilgi ve becerilerini geliştirmek için dersi seçmektedirler

Bu çalışmada, SMU dersinin çok farklı çeşitlilikte öğrenciye hitap edebileceği görüşüne rağmen farklı beklentilerin aynı sınıf ortamında karşılanabilmesinin dersin uygulanışını aksatan bir problem olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dersi seçenlerin ve potansiyel olarak seçebilecek hedef grubu üzerinde bir görüş birliğinin olmaması ve çok farklı beklentilerin olması dersin tanıtımının yeterince yapılamadığı ve seçim amaçlarına göre öğrencilerin sınıflandırılmadığı göstermektedir. Öğretmenlerin çoğu SMU dersini matematikte iyi olan öğrencilerin alması gerektiğini matematik becerisi düşük öğrencilerin bu dersi seçmemesi gerektiğini düşünmektedirler. Benzer bir görüş Demir ve Ok (1996) tarafından yürütülen çalışmada da ifade edilmiştir ve seçmelileri seçen öğrencilerin belli bir ortalamanın üzerinde olması istenmiştir. Fakat SMU dersinin amaçlarından biri bu dersin matematiği sevmeyen veya matematik becerisi düşük olan öğrencileri matematiğe ısındırmak ve önyargılarını kırmak olarak tanımlanmıştır (TTKB, 2015). Bu durum öğretmenlerin programın amaçları konusunda bilgili fakat bu amaçları içselleştirme ve uygulama konusunda istekli olmadıkları ve bunu pratikte gerçekleştirmenin mümkün olmadığını düşündüklerini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak çok farklı çeşitlilikte öğrenci ihtiyaçlarını karşılanabilmesi ve derslerin verimli yürütülebilmesi için okulların donanım, kaynak ve öğretmen açısından takviye edilmesi gerekmektedir (Aslan, 2014; Çavuş, Kaplan ve Öztuna, 2013; EARGED, 2008; Seferoğlu, 2007).

Bu çalışmada SMU dersinin amaca hizmet eden ve amaca hizmet etmeyen şekillerde işlendiği ve dersin matematik dersinden bağımsız olup olmadığı konusunda yaşanan kafa karışıklığının dersin amacına uygun şekilde işlenmesini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

SMU dersi öğretmenler tarafından “uygulama” yapmak için konulmuş dersler olarak görülmektedir. Demir ve Ok (1996) tarafından yürütülen çalışmada da seçmeli derslerin uygulamaya dönük olması gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Fakat birçok öğretmenin gözünde uygulamadan kasıt öğretim programındaki konuları yetiştirmek için daha az çözdükleri test tarzı sorular veya problemler olmaktadır. Akay vd. (2016) SMU dersinde yaptıkları gözlemlerde benzer bir sonuca ulaşarak öğretmenlerin derste sık sık test ve problem çözdüklerini ifade etmişlerdir. Öğretmenlerin ders içinde soru çözme-problem çözme olarak bahsettikleri etkinliklerin rutin problemler olduğu görülmektedir. Fakat SMU dersi öğretim programında öne çıkarılan ‘problem çözme becerileri’ rutin olmayan problemler

kapsamında ele alınmıştır ve öğretmenin alıştırmaya niteliğindeki rutin problemlerle yetinmeyip sınıfı seviyesine uygun rutin olmayan problemler ile karşılaştırması tavsiye edilmektedir (TTKB, 2015). Ayrıca, sonuçlara göre öğretmenlerin SMU dersinin amaçlarından biri olan öğrencilerin gerçek hayat problem durumlarıyla karşılaştırılması (TTKB, 2015) önerisini yeterince uygulamadıkları görülmüştür.

Öğretmenlerin SMU dersini matematik dersinin devamı olarak görmeleri dersin amacına uygun işlenmesini engellemektedir. Benzer bir sonuç Akay vd. (2016) tarafından öğretmenin dersi ana dersin devamı gibi algıladığı, bu yüzden dersin işlenişinde ağırlıklı olarak ana dersi tekrar, pekiştirme ve destekleme yapıldığı olarak ifade edilmiştir. Öğretmenlerin dersi amacına uygun şekilde işlediği zamanlarda öğrencilerin dersi ipe çektikleri ve dersi eğlenceli buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Akay vd. (2016) tarafından ortaya konan eğitsel oyunlar, bulmaca vb. etkinliklerin öğrencilerin derse katılımını arttırdığı sonucunu desteklemektedir. Fakat bazı öğretmenlere göre bu tür süreçler gereksiz ve zaman kaybı olarak görülmektedir. Ayrıca öğretmenler yeni dersin getirdiği beceriler konusunda yetersizlik hissettiğini belirterek dersi “iyi bildiği şekilde” işlediğini belirtmiştir. Bu durum öğretmenlerin probleme dayalı öğrenme ve aktif öğrenme süreçlerini yönetebilecek yeterli donanıma sahip olmadıklarını göstermektedir. Bu durum öğretmenlerin genellikle eğitim alanındaki yeniliklerin ve öğretim programlarının uygulanması için gerekli olan bilgi ve becerilerini geliştirmek için çok az fırsatı olduğunu ve alanda sahip olması gereken bilgilerinin ve yeteneklerinin gelişimi için deneyimlere güvenildiği olgusunu desteklemektedir (Thames vd., 2008).

Bu çalışmada öğretmenlerin dersin varlığına ilişkin olumsuz görüşlerinin bir kısmının dersin işlenişine ilişkili olduğu ve bu ilişkinin aşağıdaki nedensel zinciri oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Program içeriği bilinmiyor (içselleştirilmiyor) → yeterince ön hazırlık yapılmıyor → öğretim yöntem ve teknikleri farklılaştırılmıyor → programın gerekleri yerine getirilmiyor → öğrenciler derste sıkılıyor → olumlu yönde tutum değişikliği oluşmuyor → öğrenci beklentileri karşılanılmıyor → dersin getirisi istenilen düzeyde olmuyor → dersin varlığı gerekli görülüyor

Öğretmenlerin SMU dersinin gerekliliğine dair olumlu düşünceler taşımalarına rağmen öğretim programını yeterince tanımamaları ve içselleştirmemeleri öğretim programı dâhilinde ders işlenmesini etkileyen bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Bu durum Kapucu (2016b) tarafından yapılan çalışmaya benzerlik göstermektedir. Öğretmenlerin öğretim programının özelliklerine ve içeriğine ilişkin yeterli bilgiye sahip olmamaları ve öğrenci merkezli yaklaşımın eğitim-öğretim faaliyetlerine yansıtılmaması sonucunda dersin gerekliliği hakkındaki olumsuz görüşlere sebep olan çıktıların şekillendiği görülmüştür. Bu durum Çavuş (2016) tarafından da programın öğrenciye uygunluğu hakkındaki yüksek farkındalığa rağmen programı uygulama derecelerinin düşük olduğu şeklinde ifade edilir. Ayrıca Güneş (2008) 'in yaptığı çalışmada da öğretmenlerin programa yönelik görüşlerinin sınıf içi uygulamalarına doğrudan yansımadağı görülmüştür. Öğretmenlerin öğrenme-öğretme süreçlerini farklılaştırmadıkları dersin işlenişinde düz anlatım kullandıkları Taş (2004) tarafından da ifade edilmiştir.

Bu sonucu doğrulayan diğer bir bulgu ise dersin öğrenme-öğretme sürecine ilişkin görüşlerdir. Dersin işlenişinde sınıf içinde yapılan etkinliklerin daha çok öğretmen merkezli anlayışla yapıldığı görülmektedir. Buradan öğretmenlerin söylemleri ile sınıf içi uygulamalarının uyuşmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu duruma başka çalışmalarda da rastlamak mümkündür. Birgin ve Baki (2012) tarafından yapılan bir çalışmada özel durum çalışmasından elde edilen bulgulara göre, bazı sınıf öğretmenlerinin söylemleri ile sınıf içi uygulamaları arasında tutarsızlıklar olduğunu görülmüştür. Böylesi bir durum, öğretmenlerin uygulamada öğretmen merkezli yaklaşım sahibi olmalarına rağmen eğitim-öğretim çıktılarını öğrenci merkezli olarak görme eğiliminde olduklarını düşündürmektedir.

Dersin uygulanışında okulların fiziki şartlarının yetersizliğinin yol açtığı sorunlar olmakla beraber program uygulayıcılarının zihinlerinde oluşan yetersizlikler ve sorumlulukların yerine getirilmemesi en büyük sorun olarak gözükmektedir. Benzer bir sonuç Seferoğlu (2007: 110) tarafından “yeni uygulamaya konan öğretim programlarında öğretmenlerin programın gereklerini sınıflarında gereğince yerine getiremediklerinden yakındıkları” şeklinde ifade edilmiştir. Yazıcı'nın (2009) yaptığı

araştırmada da öğretmenler programın uygulanabilmesinin oldukça güç ve hatta bazı durumlarda imkânsız olduğu görüşünü belirtir.

Dersin genel algılanışının olumlu yönde değişimi ve uygulanışının bu kısır döngüden çıkılabilmesi ancak öğretmenlerin zihniyet dönüşümlerini ve öğrenme-öğretme süreçlerini öğrenci merkezli öğretime göre düzenlemeleri sayesinde mümkün görünmektedir. Sonuç olarak öğretim programları ne kadar iyi hazırlanırsa hazırlansın, ne kadar geniş çaplı ihtiyaç analizi yapılsa yapılsın sahadaki uygulayıcılar olan öğretmenlerin bu dönüşümü benimsemesi ve yeterli yetkinliğe sahip olması programın verimliliği için kaçınılmaz gözükmektedir (EARGED, 2007; Cohen vd., 2003). Fakat sahadaki öğretmenlerin kendilerini böyle bir sorumluluk altında hissetmedikleri görülmektedir. Bu durum öğretmen niteliğini sorgulamayı ve şu an okullarda sürdürülen eğitim-öğretim faaliyetlerinin yeterli düzeyde denetlenmediği sonucunu beraberinde getirmektedir. Öğretmenlerin ders içi uygulamalarını denetleyecek sürekli ve etkili bir mekanizmanın olmaması seçmeli ders uygulamasının amacına ulaşmasını engellemektedir. Dolayısıyla, genelde seçmeli derslerin özelde SMU dersinin verimli bir şekilde uygulanabilmesi birincil olarak öğretmen niteliğinin artırılması sayesinde mümkün olabilecektir (Akyüz, 2010; ERG, 2015).

Bu çalışmada SMU dersinin bazı durumlarda branş öğretmeni yani matematik öğretmeni tarafından yürütülmediği sonucuna ulaşılmıştır.

Yeterli matematik öğretmeni olmayan okullarda sosyal bilgiler, fen bilgisi ve çeşitli branşlardan mezun ücretli öğretmenler dersi yürütebilmektedir. Fakat Özü (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada da öğretmenler ve yöneticiler dersi işleyecek öğretmen branşının uygunluğuna dikkat edildiği görüşündedirler. Aslan (2014) velilerin de bu durumdan şikayet ettiğini ve seçmeli derslere branş öğretmenlerinin girmemesini eksiklik olarak gördüklerini belirtir. Benzer bir sonuç Eğitim Reformu Girişimi [ERG, (2015)] tarafından yapılan “Eğitim İzleme Raporu 2014-2015” adlı araştırmada tarafından seçmeli derslere alan dışı öğretmenlerin girebildiğini bu durumun öğrencilerin yeni ilgi ve beceri alanlarıyla karşılaşabilmeleri için önemli bir uygulama olan seçmeli derslerden yeterince faydalanmalarını engellediği şeklinde ifade edilir. Seçmeli dersler genelgesinde

(MEB, 2012c) öğretmen eksikliğinde okulların ücretli öğretmen talep etme hakları vardır. Fakat bu durumdan faydalanılmadığı ve öğretmen eksikliğinde branş dışı öğretmenlerin SMU dersini yürüttüğü sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum dersin amacına ulaşmasını ve öğrencilerin dersten yeterince faydalanmasını engellemektedir. Çünkü SMU dersi adı altında sosyal bilgiler dersi, satranç oynama veya matematik defterindeki örneklerin tekrar çözülmesi gibi dersin amacına ve içeriğine uymayan aktiviteler yapılmaktadır.

Bu çalışmada SMU dersi programının öngördüğü alternatif değerlendirme yaklaşımlarının öğretmenler tarafından kullanılmadığı ve notla değerlendirme konusunda öğretmenlerin farklı görüşlere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bazı öğretmenlere göre yazılı sınav uygulama odaklı bir dersin doğasına uygun değildir fakat prosedürler ve yöneticilerin somut bir değerlendirme kanıtı bulundurma isteği öğretmenleri sınav yapma zorunluluğu altında bırakmaktadır. Fakat SMU dersi öğretim programında alternatif değerlendirme yaklaşımı benimsenmiştir. Öğretmenler öğrencilerini değerlendirirken ancak “gözlem, performans ödevleri, öz değerlendirme ve grup değerlendirme yöntemleri, öğrenci ürün dosyaları (portfolyo), posterler, dereceli puanlama anahtarı (rubrik) vb. araçları kullanarak bilgi, beceri ve tutumları ve dersin kazanımlarını gerçekleştirme derecelerini belirleyebilirler” (TTKB, 2015: 8).

Bal’ın (2008) yapmış olduğu araştırmada öğretmenlerin matematik programının önerdiği alternatif değerlendirme yaklaşımlarının farkında olduklarını ama yeterince uygulayamadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Öğretmenlerin geleneksel değerlendirme yöntemleri kullanmalarının sebebi olarak bu yöntemlere daha alışkın olmaları ve kendilerini yeterli görmeleri düşünülebilir bu durum Gelbal ve Kelecioğlu (2007) tarafından da ifade edilmiştir. Yapılan araştırmalarda alternatif değerlendirme yöntemlerinin öğretmenler tarafından amacına uygun yapılmadığı zor uygulanabilir olarak algılandığı, her sınıfta uygulanamayacağı, değerlendirme ölçütlerinin çok ve karmaşık görüldüğü ve bu tür değerlendirmelerin çok zaman alacağı düşünüldüğü ayrıca sınıfların kalabalık olması gibi sebeplerle tercih edilmediği ortaya konmuştur (Arseven, 2013; Erdal, 2007; Toptaş, 2011). Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin değerlendirme konusundaki önerileri alternatif

yaklaşım ile uyumludur fakat alternatif değerlendirme konusundaki farkındalıkları değerlendirme sürecine yansıtılmamaktadır.

Araştırma sonuçlarına göre SMU dersinin notla değerlendirilmesi konusunda öğretmenler farklı görüşler belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlere göre notla değerlendirme dersin ciddiye alınması ve derse devamın sağlanabilmesi için gereklidir. Benzer bir durum Bozdoğan vd. (2014) tarafından notla değerlendirme olmamasından dolayı öğrencilerin derse karşı ciddiyetlerini koruyamadıklarını ve motivasyonlarını yitirdiklerini şeklinde ifade edilir. ERG (2015) tarafından yapılan “Eğitim İzleme Raporu 2014-2015” adlı çalışmada bazı öğretmenler ve idareciler notlandırılmayla birlikte derslere devam zorunluluğunun daha çok dikkate alındığını ve öğrencilerin dersleri daha fazla ciddiye aldıklarını belirtmişlerdir. Bazı öğretmenlere göre ise notla değerlendirme öğrenciler için dezavantajdır ve öğrenciyi zoraki öğrenmeye iter. Bu durum Eşbahoğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada da seçmeli dersin notla değerlendirilmesinin öğrenciler üzerindeki kaygıyı artırdığı şeklinde ortaya konmuştur. Ayrıca notla değerlendirmenin farklı ilgi, gereksinim ve becerilere sahip öğrencilere çeşitli ders seçeneklerinin sunulduğu, onların gelişimini destekleyen seçmeli ders uygulaması için uygun bir yaklaşım olmadığını ve seçmeli ders mantığıyla uyuşmadığı görülmektedir (ERG, 2015).

Bu çalışmada öğretmenlerin SMU dersinin altyapısının geliştirilmesi için program, mekan ve zaman, kaynak ve materyal ve öğretmen niteliği ve sayısı; seçim sürecinin iyileştirilmesi için bilinçlendirme-tanıtım ve dersi seçecek hedef öğrenciler; dersin verimliliğini arttırmaya yönelik kim yapmalı ve nasıl yapmalı ve alternatif değerlendirme yöntemleri konularında öneriler sundukları sonucuna ulaşılmıştır.

Öğretmen önerilerine göre SMU dersi programı yeniden düzenlenmelidir ve pilot uygulamalar yapılmalıdır. Hazırlanan yeni öğretim programları için öğretmenlerin benzer öneriler sunduğu görülmektedir (Kapucu, 2016a). Araştırma sonuçlarına göre öğretmenlerin SMU dersini haftalık planda uygun saatlere yerleştirilmesini önerdikleri fakat bu durumun verimliliği etkileyebilecek bir unsur olarak değerlendirilmemesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Günümüzde okullar çok çeşitli öğrenci ihtiyaçlarını karşılama ikilemiyle yüzleşmektedirler ve bu problem

okul yöneticilerini özellikle haftalık programı oluşturma konusunda zorlamaktadır (Merenbloom ve Kalina, 2012). Ülkemizde seçmeli ders uygulamasıyla daha fazla belirginleşen bu durum öğretmenlere göre SMU dersinin işleyişini olumsuz etkilemektedir ve dersin haftalık planda verimli saatlere konması ve ders sayısının artırılması önerilmektedir. Benzer bir sonuç Bozdoğan, Bozdoğan ve Şengül (2014) tarafından da ifade edilmiştir ve son saatlere yerleştiren seçmeli derslerin verimli olmadığı belirtilmiştir. Fakat her ders için öğretmenlerin bu şekilde görüş belirtebileceği görülebilmektedir. Ayrıca MEB (2016) mevzuatına göre “Programda teorik ve uygulamalı derslere aynı günde yer verilmesi durumunda, teorik derslere öğleden önce, uygulamalı derslere ise öğleden sonraki saatlerde yer verilmesine özen gösterilir” maddesi yer almaktadır. Dolayısıyla dersin haftalık plandaki konumu konusundaki öneriler gerçekçi olmamaktadır.

Öğretmen önerilerine göre SMU dersi bilişim teknolojileriyle ve etkinlik materyalleriyle desteklenmelidir. Ayrıca etkin bir kılavuz kitap veya ders kitabı hazırlanarak öğretmenlerin kullanımına sunulmalıdır. Öğretmenler kılavuz kitaptaki etkinliklerin sayı ve çeşit olarak artırılmasını ve etkinliklerin ilgi çekici ve ufuk açıcı olmasını önermişlerdir. Benzer olarak yapılan araştırmalarda materyal ve ilgi çekici etkinliklerin eksikliği (Çavuş vd., 2013), araç-gereç, mekân eksikliği (Özüt, 2014), yeterli doküman olmaması (Bozdoğan vd., 2014), seçmeli derslere ait ders kitaplarının ve materyallerinin eksikliği (Eşbahoğlu, 2015), seçmeli derslerin kitap/öğretim materyallerini yeterli olmaması (Uysal, 2015), dersin kaynak kitabının olmaması (Coşkun, 2016), materyal temini konusunda sıkıntı yaşanması (Kapucu, 2016b), yeni ve farklı etkinlik örneklerine ihtiyaç duyulduğu (Yakar ve Saracaloğlu, 2016) ifade edilmiştir.

Öğretmen önerilerine göre öğretmen sayısının artırılması, nitelikli ve alanında uzman öğretmenlerin yetiştirilmesi ve öğretmenlerin araştırma görevlerinin farkında olması seminerler ve eğitimlerle kendilerini geliştirmeleri önerilmiştir. Ayrıca öğretmenlerin ders yükünün azaltılması da önerilmiştir. Benzer olarak (Eşbahoğlu 2015) öğretmenlerin konuyla ilgili herhangi bir hizmet içi eğitim almadığını ve alanda bir eğitimin gerekliliğini ifade etmiştir.

Öğretmen önerilerine göre seçmeli dersler hakkında öğrencilere ve ailelere bilgilendirilme ve seçim süreciyle ilgili bir oryantasyon yapılması önerilmiştir. Bilgilendirme ve derslerin tanıtımı benzer araştırmalar tarafından da önerilmiştir (Coşkun, 2016; Demir ve Ok, 1996; EARGED, 2008; Eşbahoğlu, 2015; Kapucu, 2016b). Öğretmenler dersi seçecek öğrenciler için farklı öneriler getirmişlerdir ve dersin hedef kitlesi hakkında bir görüş birliğinin olmadığı görülmektedir. Bu durum dersin amacının ve hedef kitlesinin yeterince tanıtılmadığını sonucunu destekler niteliktedir.

Öğretmen önerilerine göre SMU dersi yerine etüt veya TEOG hazırlığı, ciddi matematiksel çalışmalar yapılmalıdır. Ayrıca SMU dersinin ilgi çekici etkinliklerle ve oyunlarla programa uygun işlenmesi önerilmektedir. SMU dersini yürütecek öğretmen ise alanında uzman, matematik öğretmeni veya aynı sınıfın matematik öğretmeni olmalıdır. Ayrıca SMU dersi değerlendirme süreci için alternatif değerlendirme yaklaşımına uygun olarak süreç değerlendirmesi, uygulamalı yöntemler ve sınav yapılmaması önerilir. Benzer bir öneri Kapucu (2016b) tarafından değerlendirmenin daha çok uygulamalı olması olarak önerilmiştir.

5.2. Öneriler

Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersinin Geliştirilmesi İçin Öneriler

- İlköğretim matematik öğretmenlerine SMU dersi ile ilgili tanıtım ve bilgilendirme semineri verilmelidir. Öğretmenler uygulayıcısı oldukları programları iyi tanımalı ve gereklerinin farkında olmalıdır.
- Öğretmenler belli periyotlarda mesleki bilgilerini yenilemeli ve öğrenci merkezli eğitimin gerektirdiği bilgi ve becerileri kazandırabilecek eğitimler almalıdır.
- Öğretmenlerin ders yükü azaltılarak SMU dersi için gerekli hazırlıkları ve araştırmaları yapabilecek fırsatları olmalıdır.
- Öğretmenlerin örnek ders planları ve sunumları hazırlamaları ve mikro öğretim kullanarak bu alanda gelişmeleri sağlanmalıdır.
- Öğretmenlerin ders içi uygulamalarını denetleyecek sürekli ve etkili bir denetleme mekanizması okullarda işler hale getirilmeli ve öğretmenlere kendilerini gözlemlene ve geliştirme fırsatı verilmelidir.
- SMU dersinin içeriği zenginleştirilmeli ve öğretim programı yeniden düzenlenmelidir.
- Smu dersinin statüsünün netleştirilerek öğretmen ve öğrencilerin yaşadığı kafa karışıklığının giderilmesi ve SMU dersinin içeriğinin matematik dersinin içerisine entegre edilerek derse ayrılan sürenin daha verimli hale getirilmesi sağlanmalıdır.
- Konuları gerçek hayatla ilişkilendirecek basit analogjilerin ve öğrencilerin gündelik hayattan ulaşabilecekleri malzemelerin derse entegrasyonu sağlanmalıdır.
- Öğretmen eksikliğinde okullar ücretli öğretmen talep etmeli ve sadece SMU dersi kapsamında bu öğretmen istihdam edilmeli ve bu alanda çalışmaya teşvik edilmelidir.
- Seçmeli derslerin seçim süreciyle ilgili şematik anlatım içeren bir model ve detaylı bir seçim formu geliştirilmelidir.
- SMU dersini seçen öğrenciler seçme amaçlarına göre ayrıştırılarak öğretim yapılmalıdır.

- SMU dersi alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemleriyle değerlendirilmelidir. Bu amaçla SMU performans değerlendirme ölçeği hazırlanmalıdır.
- Okulların fiziki donanımları iyileştirilmeli, okullar materyal açısından desteklenmeli ve derslik sayısı artırılarak sınıf mevcutları azaltılmalıdır.
- SMU dersi bilişim teknolojileriyle desteklenmeli, dersin öğretmeni bu donanımları kullanabilmek için gerekli eğitimleri almalıdır.

Yapılacak Çalışmalar İçin Öneriler

- Araştırma sınıf içi gözlemlerle de desteklenerek farklı araştırmacılar tarafından farklı koşullarda yapılmalıdır.
- Öğrenci, öğretmen, yönetici ve veli görüşleri alınarak farklı örneklem için SMU dersi değerlendirilmelidir.
- Araştırmanın çalışma grubuna SMU dersi için iyi bir uygulama örneği oluşturduğu düşünülen okullar eklenerek karşılaştırmalı bir analiz yapılmalıdır.
- 5. Sınıftan itibaren başlayacak boylamsal bir araştırma yapılarak bir defadan fazla olarak SMU dersini seçen öğrencilerin matematiğe karşı tutumları ve problem çözme becerileri araştırılmalıdır.
- Sınıf içi gözlemler yapılarak SMU ve matematik dersinin işlenişinin hangi açılardan farklılaştığı durumlar arası analiz teknikleriyle araştırılmalıdır.

KAYNAKLAR

- Ahmed, A. ve Williams, H. (2007). *Even Better Mathematics*. (1st Edition). Bloomsbury Publishing. New York.
- Akay, Y., Çırakoğlu, M., ve Yanar, B. H. (2016). Ortaokul 5. ve 6. Sınıf Öğrenci ve Öğretmenlerinin Seçmeli Derslere İlişkin Görüşleri. *İlköğretim Online*, 15(1).
- Akinoğlu, O. (2005). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22, 31-46.
- Aktepe, V. (2005). Eğitimde Bireyi Tanımının Önemi. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2, ss. 15-24.
- Akyüz, Y. (2010). *Türk eğitim tarihi: M. Ö. 1000 - M. S. 2010* .(16. Baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Alav, Ö., Soyalp, H. ve Kazancı, E.E. (2013). *AB Üyesi Ülkelerde Seçmeli Dersler: Danimarka, Fransa, İspanya, Almanya, İtalya ve Hollanda Örneği*. Kesintili On İki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu. Van.
- Alkan, F., & Erdem, E. (2011). The effect of elective courses on candidate teachers’ level of social skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 15, 3451-3455.
- Altun, M. (2006). Matematik Öğretiminde Gelişmeler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, C.19, S.2, 223–238.
- Aslan, M. (2014). *Ortaokullarda Okutulan Seçmeli Derslerin Seçiminde Velilerin Göz Önünde Bulundurduğu Kriterlerin İncelenmesi*.Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Adana.
- Arseven, Z. (2013). *İlköğretim Matematik Öğretmenlerinin 2005 İlköğretim Matematik Programında Yer Alan Alternatif Değerlendirme Yaklaşımlarını Uygulayabilme Yeterliklerinin İncelenmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimler Enstitüsü. Bursa.

- Bal, P. (2008). Yeni İlköğretim Matematik Öğretim Programının Öğretmen Görüşleri Açısından Değerlendirilmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1), 53-68.
- Balcı, A. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma. Yöntem, Teknik ve İlkeler*. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Bandura, A. (1997). Editorial. *American Journal of Health Promotion*, 12(1), 8-10.
- Baykan, E. (2013). Yeni Türkiye'de Seçmeli Ders Uygulamaları: Din ve Eğitimi Sorunu. Y. Y. Üniversitesi (Dü.), Kesintili On İki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu içinde (s. 4-7). Van: Yüzüncü Yıl Üniversitesi.
- Birgin, O., ve Baki, A. (2012). Sınıf öğretmenlerinin ölçme-değerlendirme uygulama amaçlarının yeni matematik öğretimi programı kapsamında incelenmesi. *Eğitim ve Bilim*, 37(165).
- Boekaerts, M. (2002). Toward a Model that integrates Affect and Learning, Monograph published by *The British Journal of Educational Psychology*.
- Bozdoğan, B., Bozdoğan, A.E., ve Şengül, Ü. (2014). "Bilim Uygulamaları" Dersi ile İlgili Öğretmen Görüşlerinin Farklı Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 10, Sayı 3, Aralık 2014, ss. 96-109.
- Brush, T., & Saye, J. (2000). Implementation and evaluation of a student-centered learning unit: A case study. *Educational technology research and development*, 48(3), 79-100.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç Çakmak, E., Akgün, Ö.E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (15.baskı). Pegem Yayıncılık.
- Canlı, G.(2012). *Öğrenci Merkezli Eğitim ve Bilgi Ekonomisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Boğaziçi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.

- Celep, C., & Gögüş, N. (2012). A Comparative Research About Basic Training In Turkey And EU Communities. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 55, 62-69.
- Creswell, J.W.(2015). *Nitel araştırma Yöntemleri*. Ankara:Siyasal Kitabevi.
- Cohen, D. K., Raudenbush, S. W., & Ball, D. L. (2003). Resources, instruction, and research. *Educational evaluation and policy analysis*, 25(2), 119-142.
- Çavuş, R., ve Kaplan, A. Ö. (2013). *Fen Bilimleri Öğretmenlerinin Ortaokul 5. Sınıf Bilim Uygulamaları Dersine Yönelik Görüşleri*. 22.Eğitim Bilimleri Kurultayı.5-7 Eylül. Eskişehir.
- Çırakoğlu, M. ve Saracaloğlu, A., S. (2009). İlköğretimin Birinci Kademesinde Çoklu Zekâ Kuramı Uygulamalarının Erişiyeye Etkisi. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 7 (2)
- Darby, J. A. (2006). The effects of the elective or required status of courses on student evaluations. *Journal of Vocational Education and Training*, 58 (1), 19-29.
- Deci, E.L., & Ryan, R.M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum
- Demir, A., & Ok, A. (1996). *Orta Doğu Teknik Üniversitesindeki Öğretim Üye Ve Öğrencilerinin Seçmeli Dersler Hakkındaki Görüşleri*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12(12).
- Demirel, Ö. (2012a). *Eğitimde program geliştirme*. (19. Baskı). Ankara: Pegem Akademi.
- Demirel, Ö. (2012b). *Öğretme sanatı*. (19. Baskı). Ankara: Pegem Yayınları.
- Dewey, J. (2008). *Okul ve Toplum*. (Çev. H. Avni Başman). Ankara: Pegem Akademi.

- Dönmez, İ. (2008). *İlköğretim Fen ve Teknoloji Ders Öğrenme Ortamlarının Öğrenci Merkezli Eğitim Açısından Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Eskişehir Osman Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Eskişehir.
- EARGED, (2005). *Yeni Öğretim Programlarını İnceleme ve Değerlendirme Raporu*. Ankara.
- EARGED, (2007). *Öğrenci Merkezli Eğitim Uygulama Modeli*. Ankara.
- EARGED, (2008). *Seçmeli Derslerin seçim Kriterlerinin Değerlendirilmesi Araştırması*. Ankara.
- Eğitim Reformu Girişimi (ERG). (2015). Eğitim İzleme Raporu 2014-2015. http://www.egitimreformugirisimi.org/sites/www.egitimreformugirisimi.org/files/EIR2014_04.09.15.WEB.pdf Erişim Tarihi 20.06.2016
- Erdal, H. (2007). *2005 İlköğretim matematik programı ölçme değerlendirme kısmının incelenmesi (Afyonkarahisar ili örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Erdem, A. R., & Genç, G. (2014). Ortaokul beşinci sınıfta seçmeli “matematik uygulamaları” dersini seçen öğrencilerin derse ilişkin görüşleri. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi - Journal of Qualitative Research in Education*, 2(2), 10-26. [Online] <http://www.enadonline.com> 10.14689/issn.2148-2624.1.3s1m.
- Erdoğan, İ. (2014). Eğitimdeki Değişimlere Dair Eleştirel İrdelemeler. *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt: 11-1, Sayı: 21, 2014-1, s.129-140*.
- Erginer, A. (2006). *Avrupa Birliği Eğitim Sistemleri. Türk Eğitim Sistemiyle Karşılaştırmalar*. Ankara: Pegama Yayıncılık.
- Ertürk,S.(2013). *Eğitimde “program” geliştirme*. (6.Baskı). Ankara. Edge Akademi.

- Eşbahoğlu, F. (2015). *İlköğretim 5 ve 6. Sınıflarda Seçmeli Derslerin Seçim Sürecinde Karşılaşılan Sorunlar ve Çözüm Önerileri*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İstanbul.
- Fraenkel, J. R., & Wallen, N. E. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.). McGraw Hill: New York.
- Freiberg, H. J.ve Lamb, S. M. (2009). Dimensions of person-centered classroom management. *Theory into practice*, 48(2), 99-105.
- Gal, I. ve D. Tout (2014). *Comparison of PIAAC and PISA Frameworks for Numeracy and Mathematical Literacy*, OECD Education Working Papers, No. 102, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/5jz3wl63cs6f-en>.
- Gay, L.R. ve Airasian, P. (2003). *Educational Research*.(7th ed.). Merrill Prentice Hall: New Jersey.
- Gelbal, S., ve Kelecioğlu, H. (2007). Öğretmenlerin ölçme ve değerlendirme yöntemleri hakkındaki yeterlik algıları ve karşılaştıkları sorunlar. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33(33).
- Güneş, G. (2008). *Yeni ilköğretim matematik dersi öğretim programının öğretme öğrenme ortamına yansımaları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Trabzon.
- Güneş, G. ve Gökçek, T. (2013). Öğretmen Adaylarının Matematik Okuryazarlık Düzeylerinin Belirlenmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20 (2013) 70-79.
- Gür, B. S. (2006). Öğrenci Merkezli Eğitimin Çıkmazları. *Eski Yeni Dergisi*, Sayı, 3.
- Gür, B.S. ve Çelik, Z. (2009). Türkiye’de millî eğitim sistemi: Yapısal sorunlar ve öneriler (Rapor No. 1). Ankara: Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı.
- Gür, H. (2006). *Matematik Öğretimi*. İstanbul: Lisans Yayıncılık.

- Gür, H. ve Seyhan, G. (2006). İlköğretim 7. Sınıf Matematik Öğretiminde Aktif Öğrenmenin Öğrenci Başarısı Üzerine Etkisi. *Balıkesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8 (1).
- Kalaycı, N. (2008). Yüksek Öğretimde Uygulanan Toplam Kalite Sürecinde Göz Ardı Edilen Unsurlardan “TKY Merkezi” ve “Eğitim Programları.” *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6, (2), 163-188.
- Kaptan, F. ve Korkmaz, H., (2001). *İlköğretimde Fen Bilgisi Öğretimi*. Modül 7, Ankara, ss. 41-47.
- Kapucu, M. S. (2016a). Evaluation of Selective Course of Science Application According to The Views of Middle School Students (5th, 6th And 7th Grades)/5., 6. ve 7. Sınıf Öğrencilerinin Görüşlerine Göre Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersinin Değerlendirilmesi. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(1), 17-40.
- Kapucu, M. (2016b). Bilim uygulamaları dersi öğretim programının öğretmenlerin görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi- Journal of Qualitative Research in Education*, 4(1), 26-46, <http://dx.doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.4c1s2m>
- Karagözoğlu, N. (2015). Ortaokul 5. sınıflarda tercih edilen seçmeli dersler ve tercih nedenlerinin öğrenci ve veli görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi*, 5(1), 69-94, <http://dx.doi.org/10.14527/pegegog.2015.004>.
- Kaya, M. (2015). *Ortaokul seçmeli dersler uygulamasının öğrenci görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi (Gebze örneği)*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Yeditepe Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü. İstanbul.
- Kıncal, R.Y.(1990). Okul Programlarının Dayandığı Temeller. *Milli Eğitim Dergisi*. S.97, ss 56.
- Kristiansen, S., Sorensen, M. ve Stidsen, T. R. (2011). Elective Course Planning. *European Journal of Operational Research*. 215 (2011) 713–720.

- Kuzgun, Y. ve Deryakulu, D. (2014). *Eğitimde Bireysel Farklılıklar*. (3. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Küçükahmet, L. (2009). *Program geliştirme ve öğretim*. (24. Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Lake, S. (1989). *Exploratory and Elective Courses in the Middle Level School. Practitioner's Monograph #8*. ERIC Clearinghouse. Washington, D.C.
- Ma, X. ve Kishor, N. (1997). Assessing the relationship between attitude toward mathematics and achievement in mathematics; meta-analysis. *Journal for Research in Mathematics Education*, 28(1), 26-47.
- Maxwell, J.A. (1996). *Qualitative research design. An interactive approach*. Thousand Oaks, CA :Sage.
- Merenbloom, E. Y., ve Kalina, B. A. (2012). *Creative Scheduling for Diverse Populations in Middle and High School: Maximizing Opportunities for Learning*. Corwin Press.
- Merriam, S.B. (2009). *Qualitative research. A guide to design and implementation*. San Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Merritt, R.D. (2016). Elective courses. *Research Starters Education*. Great Neck Publishing.
- Miles, M. Ve Huberman, A.M. (1994). *Qualitative Data Analysis*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Miles, M. B. ve Huberman, A.M. (2015). *Nitel Veri analizi*. (İkinci Baskıdan Çeviri). Pegem Akademi. Ankara.
- MEB. (1998). 2492 sayılı Tebliğler Dergisi.

<http://tebligler.meb.gov.tr/index.php/tuem-sayilar/viewcategory/62-1998>

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

MEB, (2005). *Programların Yaklaşımı*. Ankara.

MEB, (2012a). *12 Yıl Zorunlu Eğitim Sorular-Cevaplar*. Ankara.

MEB, (2012b). *Tebliğler Dergisi*, sayı 9596. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

MEB. (2012c). *Seçmeli Dersler Genelgesi*.

http://tegm.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2012_08/31022530_semeliders.pdf

Erişim Tarihi: 27.Mayıs 2016

MEB, (2013). *PISA 2012 Ulusal Ön Raporu*, Ankara.

MEB.(2015a). http://www.meb.gov.tr/ogrencilerin-gozde-dersleri-belli-oldu/haber_gorme_engelli/8377/tr . Erişim tarihi: 14.06.2015

MEB. (2016). Ortaöğretim Kurumları Yönetmeliği.
http://mevzuat.meb.gov.tr/html/27305_0.html

OECD (2006). *Assessing Scientific, Reading and Mathematical Literacy, A Framework for PISA 2006*, www.oecd.org/dataoecd/63/35/37464175.pdf

Öner, A. (2015). *Seçmeli Bilim Uygulamaları Dersinin 7. Sınıf Öğrencilerin Fen Ve Teknoloji Dersindeki Bsb, Tutum Ve Motivasyonlarına Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Ağrı.

Özüt, A. (2014). *İlköğretim Düzeyindeki Seçmeli Derslerin Seçim Kriterlerinin Öğretmen ve Okul Yöneticisi Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Fırat Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü. Elazığ.

Özden, Y. (2005). *Eğitimde yeni değerler*. Ankara: Pegem Yayıncılık.

Projeler Koordinasyon Merkezi Başkanlığı. (2007). *Gelişmiş Ülkelerin Mesleki Eğitim Sistemleri ve Türkiye*. Ankara: MEB Yayınları.

Resmi Gazete 24.6.1973 Sayı 14574.

<http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/14574.pdf>

Erişim tarihi: 14.06.2015.

Resmi Gazete 11.04.2012 Sayı 28261.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/04/20120411-8.htm>

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

Samancioglu, Mustafa; Baglibel, Murat; Bozbayindir, Fatih; and Kalman, Mahmut (2015). Educational Leaders' and Teachers' Opinions About Changes in the Turkish Education System: A Qualitative Case Study. *International Journal of Leadership and Change*: Vol. 3: Iss. 1, Article 5.

Sanal. (2016a)

(https://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_the_United_States#Secondary_education).

Sanal. (2016b).

<http://www.donquijote.org/culture/spain/society/customs/education-in-spain>.

Erişim tarihi: 08.03.2016

Seferoğlu, S. S. (2007). İlköğretim bilgisayar dersi öğretim programı: Eleştirel bir bakış ve uygulamada yaşanan sorunlar. *Eurasian Journal of Educational Research*, 29, 99-111.

Tanhan, F. (2013). Psikolojik Danışma ve Rehberlik Bağlamında Seçmeli Ders Uygulamalarına İlişkin Bir Değerlendirme: Öğrenci Merkezli Eğitim. *Kesintili On İki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu*. Van.

Tanhan, F. ve Zirek, M. S.(2013). Meslek Lisesi Öğretmenlerinin Seçmeli Ders Uygulamalarına Yönelik Görüşleri: Eğitsel Rehberlik Açısından Bir Değerlendirme. *Kesintili On İki Yıllık Zorunlu Eğitim Modelinde Seçmeli Dersler Sempozyumu*. Van.

- Taş, B. S. (2004). *Seçmeli Ders Programlarının Öğretmen ve Öğrenci Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çukurova Üniversitesi, Adana.
- Tezcan, H. ve Gümüş, Y. (2008). Üniversite Öğrencilerinin Seçmeli Ders Tercihlerine Etki Eden Faktörlerin Araştırılması. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28(1).
- Thames, M. H., Sleep, L., Bass, H., & Ball, D. L. (2008, July). Mathematical Knowledge for Teaching (K-8): empirical, theoretical, and practical foundations. In *Paper presented at the 11th International Conference on Mathematics Education (ICME-11) for Topic Study Group* (Vol. 27).
- Thomson, K. (2000). *Elective Reading Course for Grades 7-9*. <http://eric.ed.gov/?id=ED445329> Erişim Tarihi: 15.08.2015
- Ting, D. H. ve Lee, C. K. C. (2012). Understanding students' choice of electives and its implications. *Studies in Higher Education*, 37(3), 309-325.
- Toptaş, V. (2011). Sınıf öğretmenlerinin matematik dersinde alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin kullanımı ile ilgili algıları. *Eğitim ve Bilim*, 36 (159), 205-219.
- TTKB, (2005). 14.07/2005 tarihli 192 sayılı karar.
http://ttkb.meb.gov.tr/kurulkararlari/fihristler/fihrist_2005.pdf
- TTKB, (2007). 04.06.2007 tarihli 111 sayılı kararı.
- TTBK, (2010). 20.07.2010 tarihli 75 sayılı kararı.
- TTKB, (2013). Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Matematik Uygulamaları Dersi (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar) Öğretim Programında Değişiklik Yapılması, 14.08.2013 tarihli, 110 sayılı kararı.
- TTKB, (2014a). 9. Milli Eğitim Şurası.

http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_10/02113442_9_sura.pdf.

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

TTKB, (2014b). 12. Milli Eğitim Şurası.

http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_10/02113522_12_sura.pdf

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

TTKB, (2014c). 15. Milli Eğitim Şurası.

http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_10/02113559_15_sura.pdf

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

TTKB, (2014d). 16. Milli Eğitim Şurası.

http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_10/02113618_16_sura.pdf

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

TTKB, (2014d). 17. Milli Eğitim Şurası.

http://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2014_10/02113631_17_sura.pdf

Erişim Tarihi: 4 Aralık 2014.

TTBK, (2015). *Ortaokul ve İmam Hatip Ortaokulu Matematik Uygulamaları Dersi*

(5, 6, 7 Ve 8. Sınıflar) Öğretim Programı

TTKB. (2016). *İlkokul Matematik Dersi (1,2,3 ve 4. Sınıflar) Öğretim Programı.*

Ankara.

Türer, A. (2005). M.E.B. Eğitimi Araştırma Geliştirme Dairesi Tarafından Geliştirilen Öğrenci Merkezli Eğitim Modeli Üzerine. *abece Eğitim ve Ekin Dergisi*. Ağustos 2005, sayı 228.

Türk Dil Kurumu (2015). <http://www.tdk.gov.tr/> Erişim Tarihi:27.05.2015.

Uysal, B. (2015). *Ortaokul Seçmeli Dersler Uygulamasının Okul Yöneticisi, Öğretmen Ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.

Ülgen, G. (1992). ÜLGEN, G. (1992). İlköğretim okullarının 6, 7, 8. sınıflarında seçmeli dersler. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 8(8).

www.efdergi.hacettepe.edu.tr/1992. Erişim Tarihi: 26.10.2014.

Ünver, G. (2002). *Öğretmen Adaylarının Öğrenci-Merkezli Öğretimi Planlama, Uygulama ve Değerlendirme Becerilerini Geliştirme*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Ankara.

Van de Walle, J. A., Karp, K. S. ve Williams, J. M. B. (2013). *İlkokul ve Ortaokul Matematiği*. 7. Basımdan Çeviri. (Çeviri Editörü: Soner Durmuş). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık

Vygotsky, L.S. (1998). *Düşünce ve Dil*. Çeviren: S. Koray. İstanbul: Toplumsal Dönüşüm Yayınları.

Yakar, A. ve Saracaloğlu, A. S. (2016). The Evaluation of Secondary School 5th Grade Science Applications Curriculum Implemented in 2013 According to Metfessel-Michael Curriculum Evaluation Model (Muğla Sample)/2013 Ortaokul 5. Sınıf Bilim Uygulamaları Dersi Öğretim Programının Metfessel-Michael. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 12(3), 769-796.

Yazıcı, E. (2009). *İlköğretim matematik dersi 6.sınıf öğretim programının değerlendirilmesi üzerine bir çalışma*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

Yenilmez, K. ve Girit, D. (2013). İlköğretim (6-8) Matematik Dersi Öğretim Programındaki Yeni Alt Öğrenme Alanlarına İlişkin Öğretmen Görüşleri. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 32(2).

- Yeşilyaprak, B. (2007). *Eğitimde Rehberlik Hizmetleri* (15. Baskı). Ankara. Nobel Yayıncılık.
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal bilimlerde nitel araştırma yöntemleri* (9. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research Design and Methods*.(Fourth Edition). California: SAGE.
- Yu, C.W.M. (2010). Business curriculum and assessment reform in Hong Kong schools: A critical review from a competence-based perspective. *Journal of Vocational Education and Training* 62, no. 1: 27–50.
- Yücel, C., Karadağ, E. ve Turan, S. (2013, Şubat). *TIMSS 2011 ulusal ön değerlendirme raporu*. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Eğitim Fakültesi Eğitimde Politika Analizi Raporlar Serisi I, Eskişehir.

EKLER

EK 1. Seçmeli Matematik Uygulamaları Öğretmen Görüşme Soruları

1. Seçmeli derslerin varlığını nasıl değerlendiriyorsunuz? Sizce önemi nedir?
2. SMU dersi bir ihtiyaç mıdır? Bu dersin okullarda uygulanmaya konma amacı sizce ne olabilir?

Sizce kimlere hitap edecektir?

Seçen öğrenci profilini nasıldır?

3. Öğrencilerin ders seçim süreci nasıl gerçekleşmektedir?
4. Öğretim programı hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

İhtiyaca cevap vermekte midir?

Eksik yanları nelerdir?

Öğrenci seviyesine uygunluğu nedir?

Uygulamadaki matematik dersinden farkı nedir?

Kazanımlar hakkında görüşünüz nedir?

5. SMU planlamasını nasıl yapıyorsunuz? Benzer dersle (matematik) farklılığını oluşturmak için neler yapıyorsunuz?
6. Dersin işlenişinde benzer dersle (matematik) farklılıklar nelerdir?

Hangi etkinlikler kullanılıyor?

Kılavuz kitaptaki etkinlikler hakkında görüşleriniz ve kullanma durumunuz nedir?

Öğrenci seviyesine uygunluğu hakkında görüşleriniz?

7. Okulların SMU dersinin ihtiyaçları için özel yapılanmaları, öğretmenlere eğitim ve materyal desteği ne lde olmaktadır?
8. Öğrencilerin derse karşı tutumlarını ve motivasyonlarını nasıl değerlendiriyorsunuz?

Derse katılımları ne düzeyde?
9. lme-Değerlendirme nasıl yapılıyor? Alternatif lme değerlendirme öneriniz?
10. SMU dersinin öğrencilere kazandırdıkları/getirileri nelerdir? Öğrencilerin başarıları nasıl buluyorsunuz?
11. neri ve Görüşleriniz

EK 2. Seçmeli Matematik Uygulamaları Öğrenci Görüşme Soruları

1. Bu ders döneminde aldığın seçmeli dersler nelerdir?

2. Bu dersler nasıl seçiliyor?

Tanıtım, bilgilendirme,

Üst sınıflardan tavsiye,

Rehber öğretmenin yönlendirmesi?

3. Sence seçmeli derslerin diğer derslerden farkı nedir?

4. SMU dersini seçme sebebin nedir? Bu dersten beklentilerin nelerdir?

İlgi, ihtiyaç, yetenek?

Veli istek ve beklentisi?

Okul yönetiminin isteği ve okulun şartları?

5. Dersin işlenişinde neler yapılıyor? ,

Etkinlikler, oyunlar, deneyler, vs.

Ders materyali olarak neler kullanılıyor? Kitap, cd, oyun, tangram, vs.

Bu derse arkadaşlarınla yaptığın etkinlikler veya projeler nelerdir?

6. Öğretmenin seni nasıl değerlendiriyor, karne notunu hangi çalışmalara göre alıyor?

Yazılı sınav, performans ödevi, proje vs.

7. SMU dersinin Matematik dersinden farklı yönleri nelerdir?

8. Bu ders matematiğe karşı bakışını nasıl etkiledi? Sana katkılarını açıklar mısın?

9. Bu dersi seçtiğine memnun musun? Yeniden seçersen neden seçersin?
Veya neden seçmezsin?



EK 3. Araştırma İzin Yazısı



T.C.
DÜZCE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : 10240236/605/1080346

30/01/2015

Konu: Araştırma İzni

VALİLİK MAKAMINA
DÜZCE

İlgi: a) 07.03.2012 tarih ve B.08.0.YET.00.20.00.0/3616 sayılı (2012/13) Genelge.
b) Düzce Üniversitesi Rektörlüğü'nün 28/01/2015 tarih ve 57909333/300/3909 sayılı yazısı.

Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı Eğitim Programları ve Öğretimi Tezli Yüksek Lisans Programı öğrencisi Özlem ALBAYRAKOĞLU'nun ilgi (b) yazı eki "Seçmeli Matematik Uygulamaları Dersinin Seçim Süreci ve Öğrenme-Öğretme Süreçlerinin İncelenmesi" konulu araştırmasına veri sağlamak amacıyla Düzce İl Millî Eğitim Müdürlüğü bünyesinde yer alan öğrencilere ve Ortaokul Matematik öğretmenlerine ölçek uygulamaya yönelik izin talebi, ilgi (a) Genelge'de belirtilen esaslar doğrultusunda incelenmiştir.

Araştırma ve Değerlendirme Komisyonu tarafından kabul edilen araştırma Düzce İl Millî Eğitim Müdürlüğü bünyesinde yer alan öğrenciler ve ortaokul matematik öğretmenlerine uygulamaya yönelik olarak ilgi (a) Genelge'de belirtilen esaslara uyulması kaydıyla Özlem ALBAYRAKOĞLU tarafından uygulanması Müdürlüğümüzce uygun mütalaa edilmektedir.

Makamlarınızca uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Talha CEBECİ
İl Millî Eğitim Müdür V.

OLUR
30/01/2015
Salih KARABULUT
Vali a.
Vali Yardımcısı