

**T.C**  
**ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**EĞİTİM PROGRAMLARI VE ÖĞRETİMİ ANABİLİM DALI**

**YENİ LİSE BİYOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN**  
**GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**HAZIRLAYAN**  
**ZEHRA AYYILDIZ**

**DANIŞMAN**  
**Yrd. Doç. Dr. Meriç TUNCEL**

**BOLU - 2010**

## **SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE**

Zehra AYYILDIZ'a ait “Yeni Lise Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışma, jürimiz tarafından Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı'nda YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir. 28.12.2010

**Unvanı, Adı, Soyadı**

**İmza**

**Üye (Tez Danışmanı) :** Yrd. Doç. Dr. Meriç KANBUR TUNCEL .....

**Üye :** Prof. Dr. Ali GÜLER .....

**Üye :** Prof. Dr. Mehmet BAHAR .....

---

**Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün Onayı**

**Prof. Dr. Gönül ÜLKER**  
**Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü**

## ABSTRACT

This study has been carried out to assess the 9<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> grade biology program in a accordance with the lecturer's opinions.

Research has been conducted in 2009-2010 education year. The sample of their research consist of the teachers who attended the classes of biology in the secondary schools of 9th and 10th in Sakarya Central and provincial schools through the easily comprihendible state sampling in order to follow the data of the research easily and convey the communication with sample group better. Research has been modified with scanning model fort he direct learning of the teacher's ideas. In the research as a tool to gather the data developed by Çitak (2001) "The evaluation scale regarding the teacher ideas of biology education curriculum great one." Has been developed.

In the processing of the data collected, arithmetic standart deviations as well as frequency and percentageous has been calculated. In order to figure out whether there is a meaningful differences "T Test" was run at the 0,05 level. When the group number exceeds two a single way variant analyse has been made.

The statistical results revealed that teachers' answers to the dimentions of the program are as follows: Average gains = ( $\bar{X}$ =3,36); content = ( $\bar{X}$ =3,33); educational status = ( $\bar{X}$ =3,16). These three dimensions correspond to the '*partially agreed*' options whereas the means of the dimentions of evaluations is ( $\bar{X}$ =3,49) and it corresponds to '*I agree*' options.

No significant differences have been found between the teachers' opinions about the elements of the syllabus (gains, content, educational status, assessment and evaluation) under the Biology Teaching Syllabus and their demographic characteristics (sex, seniority, educational status, the faculty of graduation, knowledge of the new

biology syllabus, participation in the presentations of the new syllabus). However, teachers' perceptions, under the evaluation dimension of the syllabus, of the class populations at the schools where they work did reveal significant differences.

**Key words:** High School, Biology Education Curriculum, Curriculum Evaluation

## ÖZET

Araştırma yeni 9. ve 10. Sınıf Biyoloji Programı'nın öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır.

Araştırma 2009-2010 öğretim yılında gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın evrenini Sakarya ili ve merkez ilçelerinde bulunan ortaöğretim okullarında 9. ve 10. sınıfların biyoloji dersine giren öğretmenler oluşturmaktadır. Araştırma öğretmenlerin görüşlerini doğrudan öğrenmeye yönelik tarama modeli ile desenlenmiştir. Yapılan çalışmada veri toplama aracı olarak Çitak'ın (2001) geliştirdiği "Lise 1 Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi Ölçeği" yeni program ve özellikleri çerçevesinde gerekli düzenlemeler yapıp geliştirilmiştir.

Toplanan verilerin çözümlenmesinde, her madde için aritmetik ortalama, standart sapma, frekans, yüzde değerleri bulunmuştur. Görüşler arasında anlamlı farklılık olup olmadığını belirlemek için "t" testi yapılmış ve 0.05 manidarlık düzeyinde test edilmiştir. Grup sayısı ikiden fazla olduğunda tek yönlü varyans analizi yapılmıştır. Yapılan istatistiksel işlemler sonucunda öğretmenlerin programın boyutlarına ilişkin sorulara verdikleri cevaplara ait tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması kazanımlar ( $\bar{X}=3,36$ ), içerik ( $\bar{X}=3,33$ ), eğitim durumları ( $\bar{X}=3,16$ ) için bulunan değerler kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmekteyken değerlendirme boyutunun ortalaması ( $\bar{X}=3,49$ )'dur ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

Öğretmenlerin, Biyoloji Öğretim Programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleriyle demografik özelliklerine (cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, mezun olduğu fakülte, yeni biyoloji programını inceleme, program tanıtım seminerine katılma durumları) göre anlamlı bir fark bulunamamıştır. Programın değerlendirme boyutunda, Biyoloji öğretmenlerinin çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduyla ilgili görüşlerinin dağılımında anlamlı bir fark bulunmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Lise, Biyoloji Öğretim Programı, Program Değerlendirme

## **TEŞEKKÜR**

Araştırmama yardım konusunda önerileri, kaynak temini ve yüreklendirmeleri için Prof. Dr. Mehmet BAHAR ve Prof. Dr. Ali GÜLER'e, Danışmanım Yrd. Doç. Dr. Meriç Kanbur Tuncel'e ve araştırmamın her aşamasındaki katkıları için Dr. Ayşenur Kutluca Canbulat'a en derin teşekkürlerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| <b>ABSTRACT.....</b>        | <b>iii</b> |
| <b>ÖZET .....</b>           | <b>v</b>   |
| <b>TEŞEKKÜR .....</b>       | <b>vi</b>  |
| <b>İÇİNDEKİLER .....</b>    | <b>vii</b> |
| <b>TABLolar DİZİNİ.....</b> | <b>ix</b>  |

|                               |          |
|-------------------------------|----------|
| <b>I. BÖLÜM.....</b>          | <b>1</b> |
| <b>1. GİRİŞ .....</b>         | <b>1</b> |
| 1.1. Problem Durumu.....      | 3        |
| 1.2. Problem Cümlesi.....     | 7        |
| 1.3. Araştırmanın Amacı.....  | 7        |
| 1.4. Araştırmanın Önemi ..... | 8        |
| 1.5. Sınırlılıklar .....      | 9        |
| 1.6. Sayıtlar .....           | 9        |
| 1.7. Tanımlar .....           | 9        |

## II. BÖLÜM

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| <b>2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR.....</b> | <b>11</b> |
| <b>A. KURAMSAL TEMELLER .....</b>                    | <b>11</b> |
| 2.1. PROGRAM GELİŞTİRME VE DEĞERLENDİRME.....        | 11        |
| 2.1.1. Eğitim.....                                   | 11        |
| 2.1.2. Eğitim Programı.....                          | 12        |
| 2.1.3. Öğretim Programı .....                        | 12        |
| 2.1.4. Ders Programı .....                           | 13        |
| 2.1.5. Program Geliştirme .....                      | 13        |
| 2.2. ÖĞRETİM PROGRAMININ TEMEL ÖĞELERİ.....          | 18        |
| 2.2.1. Hedefler (Kazanımlar) .....                   | 18        |
| 2.2.2. İçerik .....                                  | 19        |

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.3. Eğitim Durumları .....                                                                      | 20        |
| 2.2.4. Değerlendirme .....                                                                         | 20        |
| 2.3. Program Değerlendirme.....                                                                    | 21        |
| <b>B. İLGİLİ LİTERATÜR.....</b>                                                                    | <b>23</b> |
| <b>III. BÖLÜM.....</b>                                                                             | <b>28</b> |
| <b>3. YÖNTEM .....</b>                                                                             | <b>28</b> |
| 3.1. Araştırma Modeli .....                                                                        | 28        |
| 3.2. Araştırmanın Evreni.....                                                                      | 28        |
| 3.2.1. Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerine ait kişisel bilgiler .....                      | 29        |
| 3.3. Veri Toplama Aracı .....                                                                      | 33        |
| 3.4. Veri Toplama Aracının Uygulanması.....                                                        | 34        |
| <b>IV. BÖLÜM.....</b>                                                                              | <b>36</b> |
| <b>4. BULGULAR VE YORUMLAR .....</b>                                                               | <b>36</b> |
| 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar .....                                       | 36        |
| 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular .....                                                    | 60        |
| <b>V. BÖLÜM .....</b>                                                                              | <b>68</b> |
| <b>5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....</b>                                                                | <b>68</b> |
| 5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar .....                                                   | 68        |
| 5.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar .....                                                    | 70        |
| 5.3. Öneriler .....                                                                                | 71        |
| <b>EKLER .....</b>                                                                                 | <b>79</b> |
| EK-1: YENİ BİYOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN<br>GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ ÖLÇEĞİ..... | 80        |
| EK-2: Etik İlkeler Uyumluk .....                                                                   | 86        |

## TABLOLAR DİZİNİ

|                                                                                                                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tablo 3-1. Biyoloji öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre dağılımları .....                                                                                                                                                           | 29 |
| Tablo 3-2. Biyoloji öğretmenlerinin meslekteki hizmet sürelerine (kıdem) göre dağılımları .....                                                                                                                                     | 30 |
| Tablo 3-3. Biyoloji öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre dağılımları.....                                                                                                                                                       | 30 |
| Tablo 3-5. Biyoloji öğretmenlerinin mezun oldukları fakültelere göre dağılımları .....                                                                                                                                              | 31 |
| Tablo 3-6. Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programını inceleme durumlarına göre dağılımları .....                                                                                                                            | 32 |
| Tablo 3-7. Biyoloji öğretmenlerinin program tanıtım seminerine katılma durumlarına göre dağılımları .....                                                                                                                           | 32 |
| Tablo 4-1. Biyoloji öğretmenlerinin programın kazanımlarına ait sorulara verdikleri cevaplara göre frekans dağılımları .....                                                                                                        | 37 |
| Tablo 4-2. Biyoloji öğretmenlerinin programın içeriğine ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin frekans dağılımı .....                                                                                                            | 42 |
| Tablo 4-3. Biyoloji öğretmenlerinin programın eğitim durumlarına ait sorulara verdikleri cevaplara göre frekans dağılımları .....                                                                                                   | 49 |
| Tablo 4-4. Biyoloji öğretmenlerinin programın değerlendirme bölümüne ait sorulara verdikleri cevaplara göre frekans dağılımı.....                                                                                                   | 56 |
| Tablo 4-5. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre yeni biyoloji programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri ile ilgili bulguların dağılımı .....                                        | 61 |
| Tablo 4-6. Öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre yeni biyoloji programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşlerinin dağılımı .....                                                | 62 |
| Tablo 4-7. Öğretmenlerin biyoloji öğretim programı tanıtım seminerine katılma durumlarına göre yeni biyoloji programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri ile ilgili bulgular ..... | 63 |
| Tablo 4-8. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin meslekteki hizmet                                                                                    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| sürelerine (kıdem) göre görüşleri ile ilgili bulgular .....                                                                                                                                                                    | 64 |
| Tablo 4-9. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre görüşleri ile ilgili bulgular .....                                    | 65 |
| Tablo 4-10. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduna göre görüşleri ile ilgili bulgular..... | 66 |
| Tablo 4-11. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin yeni biyoloji programını inceleme durumlarına göre görüşleri ile ilgili bulgular .....         | 67 |

## I. BÖLÜM

Bu bölümde araştırmaya ait problem durumu, problem cümlesi, alt problemler, araştırmanın amacı ve önemi, sayıtlılar, sınırlılıklar, araştırmada adı geçen terimlerin tanımları ve kısaltmalar yer almaktadır.

### 1. Giriş

Dünyada hızla gelişen bilimsel bilgi ve teknolojiye bağlı olarak Türkiye’de eğitim alanında hızlı ilerlemeler kaydedilmiş ve eğitim programları bu gelişmelere paralel olarak çağa uygun hale getirilmiştir. Özellikle biyoloji alanında elde edilen bilgiler insan yaşamını doğrudan etkilediğinden toplumda bu konulara yönelik eğitim ihtiyacı artmakta ve bu yüzden biyoloji eğitimi gün geçtikçe önem kazanmaktadır (Altunoğlu ve Atav, 2005). Biyoloji dersi öğrencinin birebir doğayla bütünleştiği, yaparak, yaşayarak öğrenmesine imkân veren, içinde yaşadığı dünyayı tanımasına olanak sağlayan bir derstir.

Öğretim programlarıyla ilgili reformlar göz önünde bulundurulduğunda program içeriklerinin öğrenciye ve yaşadığı ortamlara uygun ve sorgulamaya yönelik olarak geliştirildiği, değerlendirmede ise öğrencilerin ezberleri yerine beceri ve yetenekleri üzerinde durulduğu görülmektedir. Bu yaklaşımlarda yeni yüzyılın getirdiği zorluk ve fırsatlara hazırlamak amacıyla öğrencilerin eleştirel düşünme ve problem çözme becerilerinin geliştirilmesine büyük önem verilmektedir (Strage ve Bol, 1996). Ayrıca okulda öğretilenler günlük hayatla ilişkilendirilerek öğrencilerin bilinçli ve aktif bireyler olması amaçlanmaktadır. Öğrenme, öğretme ve değerlendirmeye yüklenen anlamların zaman içerisinde değişimi yeni hazırlanan tüm öğretim programlarında yansıtılmaya

çalışılmıştır (Bahar, 2006). Öğrencilerin ezberci değil, bilgileri yapılandırarak, düşünmeyi, fikir üretmeyi öğrenerek, problem çözme ve bilimsel süreç becerilerini kazanıp bunları tüm hayatına uygulayarak yetişmeleri amaçlandığı için programlarda bu doğrultuda boyut kazanmıştır.

Programın uygulanışında öğretmenlerin öğrencilerin konuları sadece duyarak değil, yorumlayarak, sorgulayarak ve daha önce bildikleriyle bütünleştirerek öğrenmesini ve kavramasını sağlayan rehberler olmaları hedeflenmektedir. Böylece programın hedeflerine ulaşması için öğretmenlerin derslerinde önerilen metot ve teknikleri kullanmaları, öğrencilerini araştırma ve deney yapmaya, proje, gezi ve gözlem çalışmalarıyla soru sormaya, incelemeye ve yorum yapmaya özendirmeleri, dersleri günlük hayatla ilişkilendirmeleri, öğrencilerinin çevre bilinci kazanmalarına yardımcı olmaları, onların başarılarını değerlendirmeleri ve kendi zamanlarını en iyi şekilde kullanmaları beklenmektedir (Öztürk ve Demircioğlu, 2002).

Eğitim sisteminin üç temel ögesi öğretmen, öğrenci ve eğitim programlarıdır. Eğitimin etkili olabilmesi ve amaçlarını en üst düzeyde gerçekleştirebilmesi ise, bu ögeler arasındaki uyuma bağlıdır. Öğrenci, öğretmen ve eğitim programı arasındaki bu üçlü ilişkinin belirli niteliklere sahip olması gerekmektedir. Bunlardan birisinin istenen niteliklerden yoksun olması eğitim sürecini doğrudan etkilemektedir. Ancak bu üç öğeden birisi olan “öğretmen” ögesinin, diğer iki öğe olan öğrenci ve eğitim programlarını etkileme gücü diğerlerinden fazladır (Altunoğlu ve Atav, 2005; Sözer, 1991; Oktar ve Bulduk, 1999). Öğretmen programların uygulayıcısı olarak odak noktasıdır ve öğrenciler ona göre şekillenir. Mitchener ve Anderson (1989) öğretmenleri yeni bir eğitim programının başarıya ulaşmasındaki esas unsur olarak tanımlamaktadır. Bu çalışmada Yeni Lise Biyoloji Öğretim Programını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmek amacıyla bir ölçek kullanılacaktır. Bu araştırmanın başat unsur olarak öğretmen görüşlerini eksen alması, programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin programı değerlendirme açısından ilk elden görüşlere sahip olmasından kaynaklanmaktadır.

MEB Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığınca yürütülen eğitim programları reformu çerçevesinde, Biyoloji Dersleri Program Geliştirme Komisyonu kurulmuştur.

Prof. Dr. Musa Doğan, Prof. Dr. Abdullah Bayram ve Prof. Dr. Mehmet Bahar danışmanlığı eşliğinde komisyon üyeleri görev almıştır. İlgili komisyonca hazırlanan Ortaöğretim 9-12. Sınıflar Biyoloji Dersi Öğretim Programı, biyoloji öğretiminin dayandığı kavram ve teorileri, becerileri, tutum ve değerleri kapsamaktadır (MEB, Talim Terbiye Kurulu, Biyoloji Programı, 2007). Yapılandırmacı yaklaşıma dayandırılan program 2008-2009 eğitim öğretim yılında uygulamaya konulmuştur. Yeni biyoloji programında bazı yenilik ve değişiklikler yapılmıştır. Yeni biyoloji programının vizyonu biyoloji okuyazarı bireyler yetiştirmek olarak amaçlanmıştır (MEB, Talim Terbiye Kurulu, Biyoloji Programı, 2007). Türkiye'nin eğitim felsefesi yapılandırmacı sisteme dayandırılmaktadır. Yapılandırmacılığın temeli öğrenci merkezli olmasıdır. Yeni biyoloji programında öğrencinin dersi öğretmenden aktarım yoluyla değil de etkinliklerle, laboratuvar çalışmalarıyla ilk elden kendi somut yaşantıları yoluyla kazanması hedeflenmiştir. Öğrencinin ezber bilgiyle değil, biyolojinin özünü kavrayarak, bilgileri temellendirerek ve bunun üzerine yeni bilgiler inşa ederek dersi öğrenmesi amaçlanmıştır. Yeni biyoloji programında yapılandırmacı anlayışa dayalı olarak çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmıştır. Eski programdan farklı olarak alternatif ölçme-değerlendirme tekniklerine yer ve önem verilmiştir. Ünite sayısı azaltılmış, bazı konular programdan ya çıkarılmış ya da diğer sınıfların içeriğine eklenmiştir.

### 1.1. Problem Durumu

Toplumu oluşturan fertlerin, toplum ve bireyin ihtiyaçları gözetilerek mümkün olan en kısa sürede eğitilmesi gerekir. Bireyin edineceği bilgi ve beceriler toplumun ilerlemesini sağlayacaktır. Toplumların ilerlemesi için öncelikle bireylerin ihtiyaç duyulan alanlarda uygun eğitim programları ile eğitilmesi bir gerekliliktir (Savatyapan, 2007). Eğitim ve öğretim işi programlı olarak yapılması gereken önemli bir iştir. Çünkü toplumların ideal olarak benimsedikleri eğitim hedeflerine ulaşabilmeleri, bu alandaki çalışmaları belli programlara uygun olarak sürdürmelerine bağlıdır (Büyükkaragöz, 1997). Programı değerlendirme; öğretim sürecini ve öğretim kaynaklarını gözden geçirmek, karşılaşılan sorunları analiz etmek, öğrencilerin kazandıkları yeterlilikler ile

programın amaçlarını ve iş hayatında bu görevde çalışan bireylerin niteliklerini (performansı) karşılaştırarak programı geliştirmek için yapılır (Doğan, 1997). Bir öğretim programı, ancak neden sonuç ilişkilerinin ve belirleyici ilişkilerin gerçeğe uygun ve güçlü olması halinde sağlam, yani işler ve işe yarar bir öğretimin programı olabilir (Erginer, 2001 akt: Savatyan, 2007).

Türkiye’de son yıllarda program geliştirme ve değerlendirme çalışmaları hızlanmış ve bu bağlamda kurullar oluşturularak ilk ve ortaöğretim okullarında uygulanan programlarda köklü değişikliklere gidilmiştir. Değişen eğitim felsefesi olan yapılandırmacı anlayışa uygun olarak orta öğretim biyoloji dersi programı da yenilenmiştir. Türkiye’de ortaöğretim okullarında Fen Eğitimi, Fizik, Kimya ve Biyoloji öğretim programı ile verilmektedir. Öğrenciler Fizik, Kimya ve Biyoloji disiplininde yer alan bilgilerin soyut olmadığını, aksine yaşantılarıyla doğrudan ilgili olduğunu algıladıklarında bu bilgileri öğrenmeleri kolaylaşacaktır. Bu disiplinlerden biri olan Biyoloji, diğer disiplinlerden farklı olarak, bireyin doğrudan kendini tanımasını ve çözmesini; buna göre de yaşamasını sağlaması bakımından, bireye en yakın bilimdir (Yetkin, 2000). Öğrenci biyoloji dersinde canlının en küçük birimi hücreden başlayarak, kendi fizyolojik yapısını, dünyadaki diğer canlıların yapısını ve aynı zamanda yaşadığı çevreyi öğrenir. Bu şekilde direk somut yaşantılar yoluyla farkındalık kazanır.

Biyoloji; canlıların yapısını, çeşitliliğini, vücutlarında gerçekleşen temel yaşam olaylarını, büyüme ve gelişmelerini, davranışlarını, birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerini ve yeryüzüne dağılışlarını inceler. Biyoloji her canlı türünü özel olarak inceler ve bu incelemelerden insanların yararlanabileceği sonuçlar çıkarır. Bu sonuçlar bazen yeni teknolojilerin bazen de tıpta bir yeniliğin doğmasına yol açabilir (Güven, Kıvanç, Yel, 2001).

Biyoloji eğitimi; toplumun her kesiminde, kurumunda, öğrenimin her kademesinde, gerekli bilgi ve becerilerin, yeteneklerin, davranış özelliklerinin, bilimsel düşünüş, araştırıcılık, araç ve gereç kullanma kabiliyetleri, kişilik gelişmelerinin kazandırılması, canlı-cansız varlıkların tanınip, bilinmeyen yönlerinin araştırılması ve bireylerde istendik davranış değişikliğinin gerçekleştirilmesi için önceden yapılan

planların tatbik edilmesidir (Dindar, 1995). Biyoloji eğitiminin amacına ulaşmasında öğretmen kaçınılmaz bir unsurdur. Biyoloji eğitimi ile ilgili Kence (1998) “İnsanlığın en temel sorunlarından biri yeryüzündeki varlığını sürdürme sorunudur. Bunun için de insanın diğer canlılar gibi biyolojik bir varlık olduğunun, diğer canlılar ile ortak geçmişi paylaştığının ve onlar gibi ekoloji yasalarına dahil olduğunu bilmesi gerekmektedir. Bunları insana öğreten ise biyoloji bilimidir.” demektedir (Çitak, 2001).

Biyoloji alanının temel amacı, Milli Eğitimin amaçlarıyla tutarlılık gösteren amaçlar doğrultusunda topluma yararlı bireyler yetiştirebilmektir. İnsanoğlu iyi bir eğitim almadığı zaman en büyük doğa düşmanı olabilmektedir. Bu noktadan hareketle biyoloji dersinin amaçlarının temelinde, yaşadığı doğal çevreye zarar vermeden hayatını bilimsel düşünce üzerine kurabilen topluma uyumlu bireylerin yetiştirilmesi vardır (Ekici, 2001). Yaşanan çevreye verilen zararın ne büyük felaketlere yol açtığını bu dersle öğrenen birey daha bilinçli davranmaya yönelecektir.

Biyoloji öğreniminin ve öğretiminin modern dünya için kültürel bir zorunluluk olduğunun farkında olan gelişmiş ülkeler, biyoloji eğitiminin kalitesini arttırmak için mevcut fen programlarını sürekli olarak gözden geçirip, ihtiyaç tespitlerini yaparak, geliştirdikleri yeni programların etkili bir şekilde yürütülebileceği imkânların okullara sağlanması için çalışmalar yapmaktadır (Hurd, 1998; Ayas, 1995).

Biyoloji dersi öğretim aşamasında öğrenciler açısından rehberliğe, yönlendirilmeye ihtiyaç duyulan derslerdendir. Burada öğretmen faktörünün çok önemli olduğu düşünülmektedir. Öğrenciyle, programla, dersle, içerikle direkt olarak muhatap olan öğretmendir. Bundan dolayı program değerlendirme çalışmalarında öğretmen görüşlerinin dikkate alınması önceliklidir ve hem program geliştirme aşamasında hem de uygulandıktan sonra, olumlu ya da aksayan yönlerinin ortaya çıkması amacıyla faydalı sonuçlar doğuracağı düşünülmektedir. Dünyada hızla gelişen bilimsel bilgi ve teknolojiye bağlı olarak Türkiye’de de eğitim alanında hızlı ilerlemeler kaydedilmiş ve eğitim programları bu gelişmelere paralel olarak çağa uygun hale getirilmiştir. Yeni biyoloji programında da bu gelişmeler göz önünde bulundurularak bazı yenilik ve değişiklikler yapılmıştır. Yeni biyoloji programının vizyonu biyoloji okuryazarı bireyler

yetiştirmek olarak amaçlanmıştır.

Biyoloji eēitiminin bireylere kazandırmak istediēi amaçlar şunlardır (MEB, TTKB, Biyoloji Programı, 2007):

Tüm bireylerin biyoloji okuryazarı olarak yetişmesi vizyonuna sahip bu programda öērenciler:

- Bilimin doēasını anlar.
- Özelde biyolojinin, genelde fen bilimlerinin uğraşı alanlarını öērenerek bilimin kùltùre nasıl katkıda bulunduēuna ilişkin bilgileri geliştirir.
- Biyolojiye ilişkin aēın gerektirdiēi bilgi, beceri ve tutumlara sahip olmak ve tüm bunları doēal dùnyayı daha iyi anlamak için kullanır.
- Sorumluluk taşıyan bilinçli bir birey olarak bilimsel deēerlerin birey, toplum ve evre açısından önemini fark eder ve bu deēerleri özümser.
- Günlük hayatla ilgili sorunların çözümünde biyoloji bilgisini kullanır.
- Karşılaşılan problemlerin çözümünde bilimsel metodu kullanır.
- Biyoloji ile ilgili meslekler için gerekli bilişsel ve duyuşsal temelleri oluşturur.
- Sahip olduēumuz biyolojik zenginliklerin tanınmasına ve korunmasına yönelik gerekli bilinci kazanmış bir birey olarak farklı etkinliklere katılır.

Biyoloji eēitiminin bireylere kazandırmak istediēi amaçlara, hazırlanan eēitim programlarıyla ulaşılması hedeflenir. Programın ilk elden uygulayıcıları olarak öēretmenler programın iyi giden ya da aksak yönlerini birebir yaşantıları yoluyla tespit edebilirler. Bu yüzden programın uygulandıktan sonra deēerlendirilmesi sürecinde, eksik ya da aksayan yönlerinin belirlenmesi, iyi giden yönlerine vurgu yapılması ve dönütler alınması gerekliliēine dayanarak öēretmenlerin programla ilgili görüşleri büyük önem kazanmaktadır. Bu sebeplerden dolayı araştırmada öēretmen görüşlerine başvurulmuştur.

## 1.2. Problem Cümlesi

9. ve 10. sınıf yeni Biyoloji Öğretim Programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?

Bu probleme ilişkin olarak şu sorulara yanıt aranmıştır.

1. Öğretmenlerin Biyoloji Öğretim Programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri nelerdir?
2. Öğretmenlerin Biyoloji Öğretim Programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri demografik özelliklerine (cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, mezun olduğu fakülte, sınıfların ortalama mevcudu, yeni biyoloji programını inceleme, program tanıtım seminerine katılma durumları) göre değişmekte midir?

## 1.3. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı yeni biyoloji öğretim programının uygulanabilirliğini, öğretmen görüşlerine göre değerlendirmektir.

Biyoloji öğretim programı 2007’de hazırlanmış ve 2008-2009 öğretim yılında uygulanmaya konulmuştur. Bu aşamadan sonra programın olumlu ya da aksayan yönleriyle ilgili genel bir çalışma yapılmamıştır. Programın uygulanmasından sonra öğretmen görüşlerinin alınması, program geliştirme açısından büyük önem arz etmektedir. Programın uygulayıcısı öğretmenler olduğu için ilk olarak onların görüşlerine başvurulmasının programın geliştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bir programın başarılı ya da başarısız olması nasıl uygulandığıyla da ilgilidir. Bu nedenle öğretim programlarının geliştirilmesi kadar öğretim programlarının uygulanması ve bu uygulamanın değerlendirilmesi de son derece önemlidir. Böylece program geliştirme uzmanlarının merkezde aldığı kararların nasıl ve ne kadar uygulandığı ve uygulayıcıların uygulama sırasında karşılaştıkları sorunlar belirlenebilir,

öğretimin iyileştirilmesi konusunda girişimlerde bulunulabilir. Liselerde Biyoloji derslerinde öğretimin nasıl yapıldığı, öğretmenlerin ne gibi zorluklarla karşılaştıkları, programın ülke şartlarına uygunluğu ancak öğretmenlerin görüşlerine başvurularak öğrenilebilir. Programın iyileştirilebilmesi için öğretmenlerin düşünce, yargı ve tutumları önemli olmaktadır. Tüm bunlara dayalı olarak bu çalışmada biyoloji öğretim programı öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmiştir.

#### 1.4. Araştırmanın Önemi

Biyoloji bilimi son yıllarda en hızlı ilerlemeyi gösteren bilim dallarındandır. Teknolojik ve bilimsel gelişme ile biyoloji eğitiminin aynı doğrultuda ilerlemesi gerekliliği ve bu yöndeki çalışmalara olabildiği kadar hız kazandırıldığını söylemek mümkündür. Biyoloji öğretiminin mevcut durumunun ortaya konulması ve sorunlarının belirlenmesi gerekmektedir. Biyoloji öğretimindeki konuların sorunlarını ortaya çıkarmak program değerlendirme çalışmalarıyla mümkün olabilir. Eğitimin amaçlarını gerçekleştirmek ve eğitimde verimi elde etmek, ancak sistemin bütün parçalarının uygun şekilde işletilmesi ile mümkün olabilmektedir. Çağdaş eğitim anlayışında program, okul, öğretmen, öğrenci, veli bu bütünün parçalarıdır. Sistemdeki parçalardan birinin aksaması tüm öğeleri etkileyebilmektedir. Öğretim programlarının uygulayıcısı olan öğretmenler sistemin en önemli parçasını oluşturmaktadırlar.

Öğretmenler programların uygulayıcıları olduğundan pratikte yaşanan sorunları en yakından onların görebileceği düşünülmektedir. Bu nedenle bu çalışmada programın uygulanabilirliği noktasında öğretmen görüşlerine başvurulmuş ve olası problemlere ilişkin çözüm önerileri getirilmiştir. Bu çalışma 2007’de hazırlanıp 2008-2009 öğretim yılında uygulanmaya konan biyoloji öğretim programının değerlendirilmesine yönelik ilk çalışma olacaktır. 2007 yılında hazırlanan 9.sınıf öğretim programı 2008-2009 eğitim öğretim yılında, 2008 yılında hazırlanan 10.sınıf programı da 2009-2010 eğitim öğretim yılında uygulanmaya başlanmıştır.

### 1.5. Sınırlılıklar

Araştırma;  
Sakarya ili ve merkez ilçelerdeki liseler,  
2009-2010 öğretim yılı bahar dönemi,  
Sakarya ili ve merkez ilçelerdeki biyoloji öğretmenleri,  
Araştırmada kullanılan anket,  
2009 yılında uygulamaya konan 9. sınıflar yeni biyoloji programı ve 2010 yılında uygulamaya konan 10. sınıflar yeni biyoloji programı ile sınırlıdır.

### 1.6. Sayıtlar

Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin uygulanan ankete samimi cevap verdikleri varsayılmaktadır.

### 1.7. Tanımlar

**Biyoloji öğretim programı:** Liselerde biyoloji dersinde MEB tarafından uygulamaya konulup, okutulan programdır.

**Kazanım:** Biyoloji öğretim programında ulaşılmak istenen amaçlardır.

**İçerik:** Biyoloji öğretim programının kapsamı ve muhtevasıdır.

**Eğitim Durumları:** Biyoloji öğretim programının süreç boyutudur.

**Ölçme ve Değerlendirme:** Biyoloji öğretim programının uygulama aşamasının başında, sürecinde ve sonucunda belli ölçütlere göre bir değer yargısına varıldığı bölümdür.

### ***1.8. Kısaltmalar***

**MEB:** Milli Eğitim Bakanlığı

**TTKB:** Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı

**BAS:** Bilimsel araştırma ve bilimsel süreç becerileri

**BTTÇ:** Bilim-teknoloji-toplum-çevre

**İTD:** İletişim becerileri, tutum ve değerler

## **II. BÖLÜM**

### **2. KURAMSAL TEMELLER VE İLGİLİ LİTERATÜR**

Araştırmanın bu kısmında Kuramsal Temeller başlığı altında program geliştirme ve değerlendirme ve öğretim programının temel öğeleri incelenmiştir. İlgili literatür kısmında ise biyoloji öğretimi ile ilgili yapılan çalışmalara genel bir bakış yer almıştır.

#### **A. KURAMSAL TEMELLER**

##### **2.1. Program Geliştirme ve Değerlendirme**

###### **2.1.1. Eğitim**

Yaygın anlamlandırma ile eğitim, bireyin yaşam sürecinde, bir toplum içinde davranış biçimleri edindiği planlı ve istendik kazanımların toplamıdır. Bu tanım, zaman ve mekân yönünden geniş ve karmaşık bir kapsamı yansıtmaktadır. Eğitimin çok yönlü ve kapsamlı tanımları vardır. Eğitim; insan için örgün ya da yaygın olarak, hayat boyu sürmesinden ve her bir yaşam tecrübesinin insanda ciddi değişimler yaratmasından dolayı kapsamlıdır. Eğitimin bireyin toplum içinde varlık kazanması ve kendisini bulmasına yönelik bütüncül bir çaba olduğu görülebilir. Bireysel olgunlaşmadan toplumsal gelişmeye uzanan çizgide eğitim hep birinci sıradadır. İnsan eğitime uzun süre ihtiyaç duyan tek varlıktır (Tozlu, Yayla, 2006). Sistemli ve düzenli olmayan hiç bir olgu amacına ulaşamaz. Bu nedenle eğitim de bireylere belli programlar dâhilinde

verilir.

### 2.1.2. Eğitim programı

Bireylere verilecek eğitim belli plan ve program içerisinde olmalıdır. Belirli bir plan dahilinde olmayan eğitim çalışmaları istenen hedeflere ulaştırmayacaktır. Eğitimin dikkatli planlamaya olan gereksinimi, bu konuda çalışmaların ve eğitim programının birçok tanımının yapılmasına yol açmıştır:

Eğitim programı; Varış (1996)'a göre “bir eğitim kurumunun, çocuklar, gençler ve yetişkinler için sağladığı milli eğitim ve kurumun amaçlarının gerçekleştirilmesine dönük tüm faaliyetleri kapsar.” şeklinde tanımlanırken, Demirel (2005) “Öğrenene okulda ve okul dışında planlanmış etkinlikler yoluyla sağlanan öğrenme yaşantıları düzeneği.”, Ertürk (1998) ise geçerli öğrenme yaşantıları düzeni veya yetişek olarak tanımlanmaktadır. Eğitim programları bireyde görülmek istenen özelliklerin düzenli ve sistemli bir şekilde verilmesini sağlar. Belirli program dâhilinde olmayan eğitim faaliyetlerinde de belirsizlikler sebebiyle karmaşa yaşanacaktır. Bu karmaşa Eğitim programlarının okullarda uygulanış şekli olan öğretim programları ile giderilebilir.

### 2.1.3. Öğretim programı

Öğretim programını Demirel (2005), okulda ya da okul dışında bireye kazandırılması planlanan bir dersin öğretimiyle ilgili tüm etkinlikleri kapsayan yaşantılar düzeneği; Büyükkaragöz (1997), belli bir öğretim basamağındaki çeşitli sınıf ve derslerde okutulacak konuları, bunların amaçlarını, her dersin sınıflara göre haftada kaç saat okutulacağını ve öğretim metodlarını, tekniklerini gösteren kılavuzdur diye tanımlamıştır. Öğretim programları bir dersin işleyiş süreci hakkında gerekli olan tüm bilgileri kapsar. Öğretmenler okullarda öğretim programlarını takip ederek eğitimin belirlenen hedeflerine ulaşmaya çalışırlar. Öğretim programı ders sürelerine göre düzenlenerek aşama aşama takip edilir.

#### 2.1.4. Ders programı

Eğitimin uygulama sahası ve esnasında düşünülen planlamalar için ders programı tanımı ve tanzimi de bu karmaşık sürecin aşama aşama ele alındığı evrelerden biridir. Demirel'e (2005) göre ders programı; bir ders süresi içinde planlanan hedeflerin bireye nasıl kazandırılacağını gösteren tüm etkinliklerin yer aldığı bir plandır yani, öğretim programı içinde yer alan ve dersle ilgili olan eğitim faaliyetlerinin sistematik bir şekilde düzenlendiği plandır (Varış, 1996). Kısacası, öğretim programının belli bir düzene göre belli zaman dilimi içerisinde sınırlandırılmış halidir.

#### 2.1.5. Program geliştirme

Eğitsel çevredeki dinamizmin öğretime yansması program geliştirme kavramı ile açıklanabilir (Selvi, 1996). Program geliştirme, eğitim programlarının hedef, içerik, öğrenme-öğretme süreci ve değerlendirme öğeleri arasındaki dinamik ilişkiler bütünü (Demirel, 2005), gerek okul içinde gerekse okul dışında milli eğitimin ve okulun amaçlarını etkinlikle geliştirmek ve gerçekleştirmek üzere düzenlenen muhteva ve faaliyetlerin uygun yöntem ve tekniklerle geliştirilmesine yönelik koordineli çabaların tümü olarak tanımlamıştır (Varış, 1996). Erden (1998)'e göre ise program geliştirme en genel anlamıyla eğitim programlarının tasarlanması, uygulanması, değerlendirilmesi ve değerlendirme sonucu elde edilen veriler doğrultusunda yeniden düzenlenmesi sürecidir. Bireyin fiziksel, zihinsel, duyuşsal ve sosyal açıdan gelişimi ile yakından ilgili olan öğretim programlarının, öğrenen bireyin eğitsel çevresindeki dinamik yapıya uygun olması gerekir (Selvi, 1996). Yapılan tanımlamalara bakıldığında program geliştirme kazandırılmak istenilen özelliklerin tasarlanması, uygun öğretim etkinlikleri ile sunulması ve değerlendirme gibi süreçleri içerir.

Eğitimde program geliştirme konusunda birçok çalışmalar yapılmış ve çeşitli program geliştirme modelleri ortaya çıkmıştır. Demirel, Özgen ve Gönentürk'ün (Demirel, 2007) yaptığı araştırmada “Eğitim sisteminde program geliştirme modeli nasıl olmalıdır?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu araştırmanın sonucunda bir programın temel öğelerinin “amaçlar (hedefler), içerik (muhteva), öğrenme-öğretme süreci (eğitim

durumları) ve değerlendirme” olduğu sonucunda birleşmişlerdir.

Program geliştirme farklı boyutların etkisinde dinamik bir süreçtir. Program geliştirme çalışmalarına göre eğitim ve öğretim programları düzenlenir. Türk eğitim sisteminde okutulan derslerin program geliştirme ve değerlendirme çalışmaları yapılmaktadır. Bu bağlamda biyoloji eğitiminde de program geliştirme çalışmaları yapılmış, uygulama süreçlerinden sonra eksik ve aksayan yönler konusunda iyileştirmelere gidilmiştir. Gelişen ve ilerleyen teknoloji ve bilim programlara yansıtılmaya çalışılmıştır.

Türkiye’de biyoloji eğitiminde yapılan program geliştirme çalışmaları

19. yüzyıl Batı eksenli pozitivizmin hâkim olduğu bir dönemdir. Bu yaygın anlayış fen bilimlerine özellikle biyoloji alanına önem verildiği, Osmanlının da biyoloji konusuna kafa yorduğu bir dönem olmuştur. Ancak modern, sistemli araştırmalar, çalışmalar pek tabi olarak Cumhuriyet dönemine aittir. Biyolojinin ilgiyi erken görmesi canlı biliminin birçok alanı aydınlayacağı düşüncesinden doğmuş olmalıdır. Modern batı bilim anlayışında Darwin düşüncesi aydınlanmanın ve bilimin temel delillerinden sayıldığı için de biyoloji öncelikli bir konuma oturmuştur. Biyolojinin program geliştirme çalışmaları bu anlamda Türkiye’nin gelişme çizgisine paralellik arz etmiştir. Bu gelişmeler kronolojik olarak farklı kaynaklarda ele alınmıştır.

Başlangıç itibariyle Osmanlı imparatorluğunun son dönemlerinde 1909 yılında Etem Nejat Bey ve Ferit Bey isimlerinde iki öğretmenin kurdukları “Tarıma Faydalı Bitki ve Hayvanları Koruma Cemiyeti” biyoloji eğitiminin ilk adımları olarak kabul edilir (Öztürk ve diğerleri, 1994; Akt: Yaman, 1998).

Cumhuriyetin kuruluşu ile birlikte biyoloji eğitimini geliştirme çabaları hızlanmıştır. 1929-1930 öğretim yılında laboratuvarları donatmak amacıyla yurt dışından fizik, kimya, biyoloji ders araç ve gereçleri, projeksiyon makineleri satın alınmış, 1932 yılında fen bilgisi kitapları tercüme edilmiştir (Okan, 1983; Akt: Çitak, 2001).

Cumhuriyetle birlikte uygulanmaya başlanan “Sınıf Geçme Sistemi”nde 1950’li yıllara kadar, batı ülkeleri ders kitaplarından yapılan tercümelerle hazırlanan, ayrıntılı ve ezbere yönelik bilgiler içeren bir program olan “Klasik Öğretim Programı” ile biyoloji öğretimi yapılmıştır

İkinci dünya savaşından sonra gelişmiş ülkeler teknolojik yarışta geri kalmamak için yeni fen programı geliştirme çalışmalarına başlamışlardır. Bu yeni programların genel felsefesi, yeni nesilleri araştırmacı bir ruhla yetiştirmektir. Böylece teknolojinin gelişmesi aşamasında ve endüstride ihtiyaç duyulan elemanlar yetiştirilecek ve kalkınma hızlanacaktır (Ayas, Cepni ve Akdeniz, 1993). Türkiye’de 1954 yılında İstanbul Kız Lisesinde, 1955 yılında Ankara Deneme Lisesinde yeni programlar uygulanmaya başlanmıştır (Soylu, 1984).

1962 yılında VII. Milli Eğitim Şurasında fizik, kimya, matematik ve biyoloji öğretiminde önem verilmesi gerektiği üzerinde durulmuştur. Fen Liselerinin açılması kararı alınmıştır (VII. Milli Eğitim Şurası Raporu, 1962). 1964 yılında Ankara Fen Lisesi açılmıştır.

Türkiye’de Matematik ve Fen Programlarının geliştirilmesi amacıyla 1959 yılında “Modern Biyoloji Öğretim Programı” adı verilen yeni bir program üzerinde çalışılmaya başlanmıştır. TÜBİTAK, çeşitli üniversitelerden öğretim üyeleri ve program geliştirme uzmanlarının da katılımı ile Modern Biyoloji Öğretim Programı “taslak hazırlama–deneme–düzeltme–yayma–devamlı değerlendirme” yöntemi kullanılarak oluşturulmuştur. Yoğun bir ön hazırlık döneminden sonra uygulanmasına başlanılan bu programda konular sade ve öz biçimde ele alınmış; deney-gözlem gibi öğrencinin bire bir etkin olacağı öğrenme ortamları hazırlanmış; derste öğrenci aktif hale getirilmiştir. Bu şekilde Modern Biyoloji Öğretim Programı Klasik Biyoloji Öğretim Programından oldukça farklı ve iyileştirilmiş özelliklerle donatılmıştır. Bu program 1980 yılına kadar devam etmiştir. Ancak bütün liselerde yaygınlaştırılamadığı için klasik-modern ayrımı ortaya çıkmıştır. Modern Biyoloji Öğretim Programının bu üstün yanlarına ve yapılan tüm iyileştirme çalışmalarına rağmen, TÜBİTAK’ın fen projelerinden desteğini çekmesiyle modern program uygulamaları 1984 yılında durdurulmuştur (Yılmaz ve

Soran, 1999).

Ortaöğretimde uygulanacak yeni bir biyoloji programı oluşturulması çalışmaları, 1985-1986 yıllarında “Kitap Yazma Seferberliği” ile başlatılmıştır. Çok kısa bir zamanda ve bilimsel yöntemler kullanılmaksızın oluşturulan bu programda, eskiden olduğu gibi ders konuları tespit edilerek Tebliğler Dergisinde yayınlanmış ve bu konulara göre ders kitabı yazdırılmıştır. 1985 yılından itibaren liselerde klasik-modern ayrımı kaldırılarak biyoloji ders öğretimi tek tip olarak yeniden düzenlenmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulunun 1991-1992 öğretim yılında aldığı bir kararla da biyoloji ders saati azaltılmış, kredili sistemin uygulandığı liselerde seçmeli ders haline getirilmiştir (Nakipoğlu, 1994).

Ders Geçme ve Kredi Sisteminin uygulandığı süre içerisinde, biyoloji dersinin öğretim programı yenilenmemiş; daha önce kitap yazma seferberliği ile hazırlanan programın ders saatlerine uygun hale getirilmesiyle yetinilmiştir. Yani üniteler sıkıştırılmış, konuların yerleri değiştirilmiş ve bölünmüştür. Yalnızca “İleri Fen Dersi” içinde yer alan biyolojiye ait konular ayrıntılı ve üst seviyeye uygun olarak oluşturulmuştur. Lise 1. sınıfta Fizik ve Kimya ile birlikte “Fen Bilimleri 1” adı altında ortak ders olarak okutulmuştur (Gezer, Köse, Durkan, Uşak, 2003). “Yeniden Düzenlenmiş Ders Geçme Sistemi’nde” de biyoloji dersi öğretim programı yenilenmemiş ancak ders saatlerine uygunluğu açısından eski programdaki ünite ve konular yeniden düzenlenmiştir. Buna göre; Lise 1. sınıf ortak-zorunlu biyoloji dersinin konuları ders geçme ve kredi uygulamasındaki Fen Bilimleri 1 ve 2 programlarından hazırlanmıştır (Yılmaz ve Soran, 1999, akt: Gezer, Köse, Durkan, Uşak, 2003).

1996 yılından itibaren biyoloji dersleri genel liselerin fen bilimleri alanında lise 1. sınıfta zorunlu genel kültür dersi olarak 2 saat, lise 2. sınıfta 2 saat zorunlu ve 2 saat seçmeli, lise 3. sınıfta 3 saat zorunlu ve 2 saat seçmeli olarak işlenmeye başlanmıştır (Çitak, 2001).

Milli Eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 1998 yılında hazırlamış olduğu “Lise Biyoloji 1, 2, 3 Dersi Öğretim Programı Üniteleri” aşağıdaki

gibidir (MEB, 1998).

**Tablo 2.1. Lise 1, 2, 3. sınıf biyoloji dersi öğretim programı üniteler**

| LİSE 1                                           | LİSE 2                                        | LİSE 3                                          |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Bölüm 1: Bir Bilim Olarak Biyoloji               | Bölüm 1: Dokular                              | Bölüm 1: Üreme                                  |
| Bölüm 2: 2000’li Yılların Bilimi Biyoloji        | Bölüm 2: Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler | Bölüm 2: Gelişme ve Büyüme                      |
| Bölüm 3: Canlıların Temel Bileşenleri            | Bölüm 3: Destek ve Hareket Sistemleri         | Bölüm 3: Canlılarda Enerji Dönüşümü             |
| Bölüm 4: Canlılığın Temel Birimi - Hücre         | Bölüm 4: Sindirim Sistemleri                  | Bölüm 4: Genetik Bilgi Taşıyan Moleküller       |
| Bölüm 5: Canlıların Çeşitliliği ve Sınıflandırma | Bölüm 5: Taşıma ve Dolaşım Sistemleri         | Bölüm 5: Kalıtım                                |
| Bölüm 6: Ekoloji “Dünya Ortamı ve Canlılar”      | Bölüm 6: Solunum Sistemleri                   | Bölüm 6: Populasyon Genetiği                    |
|                                                  | Bölüm 7: Boşaltım Sistemleri                  | Bölüm 7: Biyoteknoloji ve Genetik Mühendisliği  |
|                                                  |                                               | Bölüm 8: Canlılarda Davranış                    |
|                                                  |                                               | Bölüm 9: Hayatın Başlangıcı İle İlgili Görüşler |

Milli Eğitim Bakanlığı ve Talim Terbiye Kurulu Başkanlığı’nın 2008 yılında hazırlamış olduğu “Lise Biyoloji Dersi 9. ve 10. Sınıf Öğretim Programı Üniteler”i aşağıdaki gibidir (MEB, 2008).

**Tablo 2.2. Biyoloji Dersi Öğretim Programı 9. Sınıf Üniteler**

| ÜNİTELER                                             | KAZANIM SAYISI | SÜRE (DERS SAATİ) | ORANI |
|------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------|
| Hücre, organizma ve metabolizma                      | 8              | 28                | 38,9  |
| Canlıların sınıflandırılması ve biyolojik çeşitlilik | 16             | 28                | 38,9  |
| Bilinçli birey-Yaşanabilir çevre                     | 7              | 16                | 22,2  |
| Toplam                                               | 31             | 72                | 100   |

**Tablo 2.3. Biyoloji Dersi Öğretim Programı 10. Sınıf Üniteler**

| ÜNİTELER                   | KAZANIM SAYISI | SÜRE<br>(DERS SAATİ) | ORANI |
|----------------------------|----------------|----------------------|-------|
| Canlılarda enerji dönüşümü | 14             | 30                   | 41,7  |
| Hücre bölünmesi ve üreme   | 12             | 20                   | 27,8  |
| Ekosistem ekolojisi        | 8              | 22                   | 30,5  |
| Toplam                     | 34             | 72                   | 100   |

2010-2011 eğitim öğretim yılından itibaren biyoloji dersi liselerde 9. sınıfta zorunlu 2 saat, 10., 11. ve 12. sınıflarda seçmeli hale getirilmiştir.

## 2.2. Öğretim Programının Temel Öğeleri

### 2.2.1. Hedefler (Kazanımlar)

Öğretim programının öncelikle hangi beklentileri hedeflediği, süreç sonucunda varılacak aşamanın nasıl bir insan eğitimi doğuracağının düşünsel olarak ortaya konması gerekir. Nasıl bir birey hedefleniyor, bu bireylerden oluşan nasıl bir toplum inşası hedefleniyor sorularına aranacak cevaplar öğretim planlamasında öncelikli hedef olarak görülür.

Demirel (2005)'e göre, program öğelerinden hedef boyutu ile ilgili hazırlıklar yapılırken işe “bireyler niçin eğitilmeli?” sorusuna yanıt aramakla başlanır. Geniş anlamda hedefler, bir toplumun yetiştirdiği insanda bulunmasını öngördüğü özelliklerdir. Başka bir deyişle hedefler; yetiştirilen kişide bulunması istenilen ve eğitim yoluyla kazandırılabilir nitelikteki özellikleridir (Tekin, 2000). Ertürk (1972)'e göre hedef; planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla kazandırılması kararlaştırılan, davranış değişikliği ya da davranış olarak ifade edilmeye uygun olan bir özelliktir.

Program geliştirmenin ilk aşamasının hedef-davranışların belirlenmesi olduğu, program geliştirme alanında uzman bireylerin üzerinde uzlaştığı konulardan birisidir.

Eğitimde hedefler; uzak hedefler, genel hedefler ve özel hedefler olarak sıralanmaktadır. Uzak hedefler; ülkenin politik felsefesini yansıtan ve oldukça genel olarak belirtilen hedeflerdir. Genel hedefler; uzak hedeflerin yorumudur ve okulun iş görüşünü yansıtır. Özel hedefler ise; öğrenciye kazandırılması uygun görülen özellikler ve bir disiplin ya da bir çalışma alanı için hazırlanmış olan hedeflerdir (Demirel, 2007). Türk öğretim programlarında kullanılan hedef-davranış tanımı son program değişiklikleriyle kazanım başlığı altında toplanmıştır. Sönmez (2007)'e göre kazanım; genel anlamıyla varılmak istenen nokta olarak tanımlanabilir. Programlarda ifade edildiği şekliyle kazanım; “öğrenme öğretme süreci içerisinde planlanmış ve düzenlenmiş yaşantılar yoluyla öğrencinin kazanması beklenen bilgi, beceri, tutum ve değerlerdir” (MEB, 2004). Kazanım genel anlamıyla öğrencide oluşması beklenen değişikliklerdir. Kazanım ifadelerinde taksonomik bir yaklaşımla ele alınan davranışsal ifadeler yer almamaktadır.

## 2.2.2. İçerik

Eğitim başından beri planı, metodu, beklentisi ve süreci sisteme bağlanırken, beklentilere yönelik her aşaması hesaplanan ve bu aşamalarda hangi içeriklerin ele alınacağı saptanan kapsamlı aktiviteler bütünüdür. İçerik kavramıyla öğrencilere davranışsal amaçları kazandıracak biçimde düzenlenen ünite ya da konular anlatılmak istenir. Bu nedenle, içerik “ne öğretilim?” sorusunun cevabını oluşturur ve davranışsal amaçlar için bir araç sayılır. Bununda nedeni, öncelikle özel amaç ve davranışlar doğrultusunda içerik düzenlenecektir (Sözer, 1998). Bu açıdan bakıldığında içerik, hedeflerin kapsam genişliğidir. Hangi seviyedeki hangi öğrenci ulaşılması beklenen hedefe hangi örüntülerle ulaşabilir sorusunun cevabıdır.

Belirlenen içerik, hedef ve davranışlara, öğrencinin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun, öğretim yaşantılarına uygulanabilir, sosyal ve kültürel gerçeklerle tutarlı, kapsamlı, sınırlı, geçerli, önemli ve öğrenilebilir olmalıdır (Büyükkaragöz, 1997).

Programın içerik boyutunda daha önceden belirlenmiş olan hedeflere ulaşmak amacıyla “ne öğretilmeli” sorusuna yanıt aranır. Bu açıdan bakıldığında programın içerik boyutunda daha önceden belirlenmiş olan hedefler doğrultusunda öğrencilere

verilecek olan bilgilerin düzenlenmesi söz konusudur (Demirel, 2005).

### 2.2.3. Eğitim durumları

Eğitim durumu, program geliştirmenin süreç boyutunu oluşturmaktadır. Öğrencilerde istenilen davranış değişikliklerinin gerçekleşebilmesi için eğitim durumlarının etkili bir biçimde düzenlenmesi gerekir. Programın bu boyutunun, öğretmen için öğretme, öğrenci için de öğrenme fırsatları anlamını taşıdığını söylemek mümkündür (Demirel, 2005). Öğrencilere istenilen davranışların kazandırılmasını sağlayan öğrenme yaşantılarının düzenlenmesi bu aşamada yer almaktadır (Demirel, 2005). Ders içeriğine uygun yöntem ve teknikler, ders araç-gereçleri, ders içi ve ders dışı etkinlikler, bu etkinliklerin nasıl gerçekleştirileceği, derslik, atölye, laboratuvar, kütüphane vb. yerler eğitim durumlarının kapsamına girmektedir (Büyükkaragöz, 1997).

### 2.2.4. Değerlendirme

Değerlendirme programın son öğesi, son aşama ve sonuç kısmı olarak kabul edilmektedir. Değerlendirme planlanan hedeflere ne derece ulaşıldığı, beklentilere ne kadar cevap bulunduğunun belirlenmesi aşamasıdır. Programın ne derece etkili olduğu, hangi ölçüde verim alındığı, tekrar edilmesi gereken kısımlar ya da iyi anlaşılan kısımların öğrenilmesi açısından bu aşama bir dönüt niteliğindedir.

Öğrenciler belirlenen hedeflere ne derece ulaşmışlardır? Bu soruya cevap bulunmadan sürdürölen eğitimin etkili olup olmadığı bilinemez. Bu yüzden en azından, programın hedeflerine ne derece ulaşıldığını belirlemek için değerlendirmeye gerek vardır (Tekin, 2000).

Değerlendirme aşaması için belirli ölçütler gereklidir. Posner (1995)'e göre değerlendirme; birey ya da bir grup birey tarafından obje, kişi ya da bir takım işlemlerin değeri hakkında karar verme işidir. Özçelik (1988)'e göre, değerlendirme aslında bir karar verme işlemdir ve bu yönüyle ölçmeden ayrılmaktadır. Ona göre değerlendirme;

“ölçme sonucunu bir ölçüt ile karşılaştırma ve bu yolla ölçme sonucuyla belirlenmiş olan özellik hakkında bir karara varma işlemi”dir. Öğrencilerin başarısını ölçmek amacıyla hazırlanan ölçme araçları, öğrencilerin bilişsel, duyuşsal ve devinışsel özellik ve becerilerini ölçebilmeli ve ölçme araçları geçerlik, güvenirlik, kullanışlılık, objektiflik, kapsamlılık ve ayırt edicilik özelliklerine sahip olacak nitelikte hazırlanıp uygulanmalıdır.

### 2.3. Program Değerlendirme

Program değerlendirme; programın uygulanmasıyla öğrenci davranışlarında hedefler doğrultusunda oluşturulan değişimleri yansıtan ölçümleri, hedeflerde kapsanan ölçütlerle karşılaştırılarak, programın sağlamlığı ve etkililiği hakkında yargıya varılması evresi (Büyükkaragöz, 1997), yani programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir (Demirel, 2007).

Program değerlendirme; gözlem ve çeşitli ölçme araçları ile eğitim programlarının etkililiği hakkında veri toplama, elde edilen verileri programın etkililiğinin işaretçileri olan ölçütlerle karşılaştırıp yorumlama ve programın etkililiği hakkında karar verme sürecidir ve iki amaca yönelik olarak yapılır (Erden, 1998);

1. Öğrenci başarısını değerlendirmek, bir dersin hangi öğrenciler tarafından tekrar edilmesi gerektiğine karar vermek,
2. Eğitim programlarının etkililiği hakkında yargıda bulunmak ve programdaki aksaklıkların, programın hangi öge ya da öğelerinden kaynaklandığını belirleyerek gerekli düzenlemelerin yapılmasına olanak sağlamaktır.

Tanımlamalardan da anlaşılacağı gibi program değerlendirme, hedeflere ulaşp ulaşmadığı kontrol edildiği, programın amacına ne kadar ulaştığının değerlendirildiği, eksik, aksayan yönlerinin tespit edilip düzeltilmeye, geliştirilmeye çalışıldığı bir süreç olarak görülmektedir.

Eğitim programlarının değerlendirilmesi konusunda program geliştirme ve değerlendirme uzmanlarının geliştirdiği çeşitli yaklaşım ve modeller vardır. Turgut (1983), öğretimin değerlendirilmesinde; öğretim programına, öğretim stratejisine ve öğretimi tamamlamış öğrencilerin öğrenme derecelerine bakılarak programın etkililiği hakkında karar verilebileceğini belirtmektedir. Bu üç tür değerlendirme yaklaşımından her biri program geliştirme çalışmalarına katkı sağlar ve birbirini tamamlar. Ertürk (1998), program değerlendirme yaklaşımlarını altı grupta toplamıştır; Yetişek tasarısına bakarak, ortama bakarak, başarıya bakarak, erişiyeye bakarak, öğrenmeye bakarak, ürüne bakarak yapılan değerlendirme şeklindedir.

Program değerlendirmede bu yaklaşımların yanı sıra farklı değerlendirme modelleri de vardır; Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli, Metfessel-Michael Değerlendirme Modeli, Provus'un Farklar Yaklaşımı ile Değerlendirme Modeli, Stake'in Uygunluk-Olasılık Modeli, Stufflebeam'ın Bağlam, Girdi-Süreç ve Ürün Modeli, Stufflebeam'ın Toplam Değerlendirme Modeli, Eisner'in Eğitsel Eleştiri Değerlendirme Modeli, Stake'nin İhtiyaca Cevap Verici Program Değerlendirme Modeli, Demirel'in Analitik Program Değerlendirme Modeli (Demirel, 2007).

Erden (1998) program değerlendirme çalışmalarında kullanılan araştırma yöntemlerini dört grupta toplamıştır;

1. Deneysel Yöntem: Eğitim programlarının değerlendirilmesinde deneysel yöntem genellikle ürünün, erişinin ve öğretim yöntemlerinin değerlendirilmesinde kullanılır.
2. Survey Yöntemi: Bu yöntem, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların "ne" olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışır. Bu araştırmalar, mevcut olayların daha önceki olay ve koşullarla ilişkilerini de dikkate alarak durumlar arasındaki etkileşimi açıklamayı hedef alır. Bu yönetime dayanan araştırmalarla, “Durum nedir? Neredeyiz? Ne yapmak istiyoruz? Nereye, hangi yöne gitmeliyiz? Oraya nasıl gideriz?” gibi sorulara, mevcut zaman kesiti içinde olduğu düşünülen verilere dayanılarak cevap bulmak istenir Bu tür araştırmalar, çok sayıda obje ya da denek üzerinde ve

belirli bir zaman kesiti içinde yapılmaktadır (Kaptan, 1998).

3. Gözlem: “Belli bir kimse, yer, olay, nesne, durum ve şarta ait bilgi toplamak” için belirli hedeflere yöneltilmiş bir bakış ve dinleyiştir (Özsoy, 1970, Akt: Karasar, 2005). Aslında her türlü veri toplama işlemi bir tür gözlemdir. Gözlem, temelde, verilerin bir başkasının rapor etmesi vb. yollarla değil; doğrudan elde edilmesine dönüktür (Karasar, 2005).
4. Tarihi Yöntem: Program değerlendirilme sürecinde yazılı kaynaklardan bilgi edinilmesi gerekebilir. Böyle durumlarda tarihi yöntemden yararlanılmaktadır (Erden, 1998).

Yapılan araştırmada Yeni Lise Biyoloji Öğretim Programının Değerlendirilmesi amacıyla öğretmen görüşlerine başvurulmuştur. Bu sebeple araştırmada survey (tarama) yöntemi kullanılmıştır.

## **B. İLGİLİ LİTERATÜR**

Türkiye’de program değerlendirmeyeyle ilgili çalışmalar oldukça eskiye dayanır. Bu konuda da Bolu ilinin pilot ve öncü olduğu dikkat çekmektedir. Ancak ilk değerlendirme çalışmaları ilkökul programlarının değerlendirildiği çalışmalardır. Türkiye’de program değerlendirme çalışmalarının ilki, 1948 programının 1955 -1957 yıllarında Bolu ve İstanbul illerindeki birkaç ilkökulda denenmesi ve değerlendirilmesi amacıyla yapılmıştır. Denenmekte olan bu programla ilgili olarak 1961- 1962 öğretim yılı sonunda Milli Eğitim Bakanlığı Test ve Araştırma Bürosu’nca değerlendirme yapılmıştır (Kılıççı, 1975). Ayrıca İstanbul Kız Lisesinde ve İstanbul Atatürk Lisesinde de programlar denenmiş ve değerlendirilmiştir (Çitak, 2001).

Biyoloji program çalışmalarında yoğunluk 90’lara doğru ve sonrasında ve bu tarihten itibaren çalışmalar ortaöğretim düzeyine de kaymıştır. Orta öğretimde biyoloji program geliştirme çalışmaları program geliştirme komisyonlarıyla yapılmıştır. Türk

eğitim sistemindeki biyoloji programları yapılan çeşitli araştırmalarla değerlendirilmiştir;

Sümer (1990), “Ortaöğretimde Biyoloji Programlarının Değerlendirilmesi” konulu tez çalışmasında ders kitaplarının değerlendirmesini yapmıştır. Araştırma tarama modelidir. Liselerdeki biyoloji öğretmenlerine ve çeşitli üniversitelerin biyoloji bölümündeki öğretim üyelerine anket uygulanmıştır. Araştırmacı elde ettiği bulgular sonucunda ders kitaplarının yeterli olmadığını, yeniden düzenlenmesi gerektiğini ifade etmiştir.

Yılmaz (1990), “Türkiye’de Fen Öğretiminin Genel Bir Değerlendirilmesi Sonuçları ve Öneriler” isimli bir çalışma yapmıştır. Ortaöğretimde fen eğitiminin geliştirilmesi amacıyla yapılan çalışmaları ve sonuçlarını incelemiştir. Bu araştırmanın sonucunda Fen öğretimini geliştirme çalışmalarının fonksiyonunu kaybettiği sonucuna varmıştır. Türkiye’de ki eğitim fakültelerinin fen bilimleri bölümlerinde eğitim programlarının geliştirilmesine ve yeni öğretim tekniklerinin uygulanmasına ihtiyaç olduğunu belirtmiştir.

Özbaş (1992), “Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki Biyoloji Eğitiminin Karşılaştırılması” adlı çalışmasını yapmıştır. Bu çalışmayla liselerdeki biyoloji eğitiminin düzeyini belirlemeyi amaçlamıştır. Araştırma bir tarama modelidir. Araştırmacı liselerdeki biyoloji öğretmenlerine bir anket uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda özel okulların devlet liseleri ve anadolu liselerine göre, sınıf mevcutları, kullanılan araç-gereçler bakımından daha iyi düzeyde olduklarını tespit etmiştir.

Selvi (1996), “Fen Lisesi Fen ve Matematik Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi” isimli doktora çalışmasında öğretim programını farklı boyutlarıyla incelemiştir. Araştırmacı betimsel araştırma yönteminden yararlanmıştır. Araştırmacı fen lisesinin amaçlarını gerçekleştirmede ne derece etkili olduğunu araştırmıştır. Sonuç itibari ile fen lisesi öğretim programının etkililiği açısından yeterli olmadığını belirlemiştir. Araştırmanın sonucunda fen lisesi fen ve matematik programlarının geliştirilmesine yönelik bir program önerisi yapılmıştır.

Turan (1996), “Ortaöğretimde Biyoloji Eğitiminin Sorunları” adlı çalışmasını yapmıştır. Araştırma tarama modelidir. Araştırmacı İzmir’deki biyoloji öğretmenlerine anket uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda ders kitaplarında, müfredat programında, uygulamaya verilen önem konusunda eksikliklerin olduğunu saptamıştır. Geleneksel eğitim öğretim yöntemlerinden çağdaş eğitim öğretim yöntemlerine geçişin önemini vurgulamış ve ders saatlerinin yeniden düzenlenmesi gerekliliğini belirtmiştir.

Yaman (1998), “Türkiye’de Ortaöğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Değerlendirilmesi” adlı tez çalışmasını yapmıştır. Araştırma tarama modelidir. Araştırmacı hazırladığı anketi biyoloji öğretmenlerine ve öğrencilere uygulamıştır. Elde edilen veriler doğrultusunda öğretmenlerin geleneksel yöntemleri kullandığını ve liselerin yeni yöntemler için donanım konusunda yetersiz kaldığını tespit etmiştir.

Yılmaz (1998), “Orta Öğretimde (Lise) Değişen Eğitim Sistemlerinin Biyoloji Dersine Etkileri” adlı çalışmada; Türkiye’de ki eğitim sistemi değişikliklerinin biyoloji dersine olan etkilerini araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda 1970 yıllarında biyoloji programının değiştirilmeye başlandığını, 1980’li yıllarda bilimsel olmayan geliştirme süreçleriyle niteliğini kaybettiğini, 1990 ve 1995 yılları arasında biyoloji dersinin ders saatinin azaltıldığını ve seçmeli ders yapılan biyolojinin neredeyse programdan çıkarılacak hale getirildiğini tespit etmiştir.

Işık (1998), “Türkiye’de Biyoloji Öğretmeni Yetiştiren Kurumların Programlarının Değerlendirilmesi” adlı tez çalışmasını yapmıştır. Araştırmada tarama modelini kullanmıştır. Bu amaçla hazırlanan anketi öğretim üyelerine, biyoloji öğretmenlerine ve öğrencilere uygulamıştır. Araştırmanın sonucunda klasik yöntemlerin daha çok kullanıldığını belirlemiştir. Biyoloji öğretiminin amaçlar açısından yetersiz kaldığını tespit etmiştir.

Çitak (2001), “Lise 1 Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı tez çalışması yapmıştır. Araştırma tarama modelidir. Araştırmacı hazırladığı anketi Ankara’daki liselerde görev yapan biyoloji öğretmenlerine uygulamıştır. Öğretim programlarının gelişmelere göre sürekli olarak

değerlendirilmesi ve geliştirilmesi gerekliliğini, tüm illerde programın etkililiğinin araştırılması için çalışmaların yapılmasının önemini vurgulamıştır.

Akçay (2001), “1998 Lise 2 Biyoloji Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” çalışmasında Lise 2. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programına ilişkin öğretmen görüşlerini değerlendirmiştir. Araştırma tarama modelidir. Ankara merkezde görev yapan biyoloji öğretmenlerine uygulanan anket sonucunda programın geliştirilmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Akbulut (2001), “Orta Öğretim Biyoloji Programı ile Hacettepe Üniversitesi, Biyoloji Eğitimi ABD’nin Programlarının Karşılaştırılması ve ÖSYS Biyoloji Sorularına Uygunluğunun Saptanması” isimli yüksek lisans tezi hazırlamıştır. Hacettepe Üniversitesi Biyoloji Eğitimi ile ortaöğretim biyoloji dersi programlarında yer alan deneyleri karşılaştırmış ve orta öğretim programında bulunan bazı deneylerin Hacettepe Üniversitesi, Biyoloji Eğitiminde yapılmadığını tespit etmiştir. Bundan dolayı öğretmenlerin meslek hayatlarında bu deneyleri uygulamamasına neden olabileceğini belirtmiştir.

Yakışan (2002), “Lise 3. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı çalışmasında Lise 3 Biyoloji Dersi Öğretim Programı’nı öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiştir. Araştırma öğretmenlerin görüşlerini doğrudan öğrenmeye yönelik bir tarama modelidir. Araştırmadan elde edilen bulgulara göre programın başarıya ulaşmasında öğretmenlerin rolünün büyük olması sebebiyle değişen programlarda öğretmenlerin söz sahibi olması ve biyoloji ile ilgili kendilerini geliştirebilecekleri seminerlere katılmalarının gerekliliği belirtilmiştir.

Cerrah (2002), “Meslek Liselerindeki Biyoloji Öğretim Programının Değerlendirilmesi: Durum Analizi Ve Öneriler” adlı çalışmasında meslek liselerinde Biyoloji Eğitim Programı’nı değerlendirmiştir. Öğretmenlerle yapılan anket ve görüşmelerin sonucunda meslek liselerinde programca belirlenen hedeflere yeterince ulaşılamadığı ve meslek liseleri için farklı bir programın gerekliliği, 1 saat sağlık bilgisiyle verilen biyoloji dersinin öğrenme verimini düşürdüğü tespit edilmiştir.

Savatyapan (2007), “Yeni Lise 1(2005) Biyoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” isimli tez çalışması yapmıştır. Araştırma genel tarama modelidir. Araştırmanın sonucunda öğretmenler yeni programı; programın temel öğeleri, hazırlanışı, gerekli bilgilendirme konularında yetersiz bulmuş ve birçok yönden eleştirmişlerdir. Programın başarısı için öğrenciler yeterli hazır bulunuşluk seviyesinde değildir. Öğrencilerin biyoloji dersine olan olumsuz tutumları programın başarısını etkileyecektir, sonuçlarına ulaşılmıştır.

## III. BÖLÜM

### 3. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, araştırmanın evreni, veri toplama aracının geliştirilmesi, veri toplama aracının uygulanması ve verilerin analizi ile ilgili konular bulunmaktadır.

#### 3.1. Araştırma Modeli

Yapılan araştırma öğretmenlerin yeni lise biyoloji öğretim programı hakkındaki görüşlerini doğrudan öğrenmeye yönelik bir tarama modelidir. Tarama modelleri var olan bir durumu var olduğu şekliyle betimlemeyi amaçlayan araştırma yaklaşımlarıdır. Araştırmaya konu olan olay, birey ya da nesne kendi koşulları içinde ve olduğu gibi tanımlanmaya çalışılır. Onları herhangi bir şekilde değiştirme, etkileme çabası gösterilmez. Bilinmek istenen şey vardır ve oradadır. Önemli olan onu uygun biçimde gözleyip belirleyebilmektir (Karasar, 2005). Genel tarama modelleri, çok sayıda elemandan oluşan bir evrende, evren hakkında genel bir yargıya varmak amacı ile evrenin tümü ya da ondan alınacak bir grup, örnek ya da örneklem üzerinde yapılan tarama düzenlemeleridir. Yapılan çalışma da biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programı hakkındaki görüşlerine ortaya koymaya çalışan bir genel tarama modelidir.

#### 3.2. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Sakarya ili merkez ilçesine bağlı ortaöğretim okulları ve bu okullarda görev yapan 9. ve 10. sınıf biyoloji öğretmenleri oluşturmaktadır. Yeni biyoloji programı 9. sınıflarda 2008 yılında, 10. sınıflarda 2009 yılında uygulanmaya

başlanmıştır. Araştırmanın yapıldığı 2009-2010 eğitim öğretim yılında araştırmaya konu olan program yalnızca 9. ve 10. sınıflarda uygulandığından araştırma bu sınıflarla sınırlı tutulmuştur. Evrende tam sayım gerçekleştirildiğinden tümüne ulaşılmış dolayısıyla örneklem alma yoluna gidilmemiştir. Araştırmada yer alan öğretmenlerin kişisel bilgilerini belirlemek amacıyla “Kişisel Bilgi Formu” oluşturulmuştur. Araştırmanın örneklemine ait verilerin dağılımı aşağıdaki tablolarda verilmiştir.

### 3.2.1. Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerine ait kişisel bilgiler

Bu başlık altında araştırmaya katılan öğretmenlerin cinsiyetleri, meslekteki hizmet süreleri, öğrenim durumları, okullarındaki sınıfların ortalama mevcudu, mezun oldukları fakülte, yeni biyoloji programını inceleme durumları, program tanıtım seminerine katılıp katılmama durumları ile ilgili bilgiler yer almaktadır.

**Tablo 3-1. Biyoloji öğretmenlerinin cinsiyetlerine göre dağılımları**

| <b>Cinsiyet</b> | <b>f</b> | <b>%</b> |
|-----------------|----------|----------|
| Kadın           | 35       | 62,5     |
| Erkek           | 21       | 37,5     |
| Toplam          | 56       | 100,0    |

Tablo 1'e göre araştırmaya katılan toplam 56 biyoloji öğretmenin 35'i (%62,5) kadın, 21'i (%37,5) erkektir.

**Tablo3-2. Biyoloji öğretmenlerinin meslekteki hizmet sürelerine (kıdem) göre dağılımları**

| Hizmet Süresi   | f  | (%)   |
|-----------------|----|-------|
| 1-5 yıl         | 5  | 8,9   |
| 6-10 yıl        | 11 | 19,6  |
| 11-15 yıl       | 30 | 53,6  |
| 15-20 yıl       | 7  | 12,5  |
| 21 yıl ve üzeri | 3  | 5,4   |
| Toplam          | 56 | 100,0 |

Tablo 2'ye göre araştırmaya katılan 56 biyoloji öğretmenin 5'i (%8,9) 1-5 yıl arası, 11'i (%19,6) 6-10 yıl arası, 30'u (%53,6) 11-15 yıl arası, 7'si (%12,5) 15-20 yıl arası, 3'ü (%5,4) 21 yıl ve üzeri görev yapmıştır.

**Tablo 3-3. Biyoloji öğretmenlerinin öğrenim durumlarına göre dağılımları**

| Öğrenim Durumu | f  | (%)   |
|----------------|----|-------|
| Ön Lisans      | 0  | 0,0   |
| Lisans         | 49 | 87,5  |
| Yüksek Lisans  | 7  | 12,5  |
| Doktora        | 0  | 0,0   |
| Toplam         | 56 | 100,0 |

Tablo 3'e göre araştırmaya katılan 56 biyoloji öğretmenin 49'u lisans (%87,5), 7'si yüksek lisans (%12,5) mezunudur. Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenleri arasında ön lisans ve doktora mezunu bulunmamaktadır.

**Tablo 3-4. Biyoloji öğretmenlerinin okullarındaki sınıfların ortalama mevcuduna göre dağılımları**

| <b>Okullardaki sınıfların ortalama mevcudu</b> | <b>f</b> | <b>(%)</b> |
|------------------------------------------------|----------|------------|
| 20 ve daha az                                  | 0        | 0,0        |
| 21-30 arası                                    | 18       | 32,1       |
| 30-40 arası                                    | 36       | 64,3       |
| 40 ve üzeri                                    | 2        | 3,6        |
| Toplam                                         | 56       | 100,0      |

Tablo 4'e göre araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinden 18 öğretmenin (%32,1) çalıştığı okullardaki ortalama sınıf mevcudu 21-30 arası, 36 öğretmenin (%64,5) 30-40 arası, 2 öğretmenin (%3,6) 40 ve üzeridir. Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenleri arasında çalıştıkları okullarda ortalama sınıf mevcudu 20 ve daha az olan bulunmamaktadır.

**Tablo 3-5. Biyoloji öğretmenlerinin mezun oldukları fakültelere göre dağılımları**

| <b>Mezun olunan fakülte</b> | <b>f</b> | <b>(%)</b> |
|-----------------------------|----------|------------|
| Eğitim Fakültesi            | 25       | 44,6       |
| Fen-Edebiyat Fakültesi      | 31       | 55,4       |
| Toplam                      | 56       | 100,0      |

Tablo 5'e göre araştırmaya katılan 56 biyoloji öğretmenin 25'i (%44,6) Eğitim Fakültesi, 31'i (%55,4) Fen-Edebiyat Fakültesi'nden mezun olmuştur.

**Tablo 3-6. Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programını  
inceleme durumlarına göre dağılımları**

| <b>Yeni Biyoloji Programını<br/>İnceleme Durumu</b> | <b>(f)</b> | <b>(%)</b> |
|-----------------------------------------------------|------------|------------|
| Evet                                                | 27         | 48,2       |
| Kısmen                                              | 27         | 48,2       |
| Hayır                                               | 2          | 3,6        |
| Toplam                                              | 56         | 100,0      |

Tablo 6'ya göre araştırmaya katılan 56 biyoloji öğretmenin 27'si (%48,2) yeni biyoloji programını incelemiş, 27'si (%48,2) yeni biyoloji programını kısmen incelemiş, 2'si (%3,6) yeni biyoloji programını incelememiştir.

**Tablo 3-7. Biyoloji öğretmenlerinin  
program tanıtım seminerine katılma durumlarına göre dağılımları**

| <b>Biyoloji Programı Tanıtım<br/>Seminerine Katılma Durumları</b> | <b>(f)</b> | <b>(%)</b> |
|-------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Evet                                                              | 17         | 30,4       |
| Hayır                                                             | 39         | 69,6       |
| Toplam                                                            | 56         | 100,0      |

Tablo 7'ye göre araştırmaya katılan 56 biyoloji öğretmenin 17'si (%30,4) program tanıtım seminerine katılmış, 39'u (%69,6) program tanıtım seminerine katılmamıştır.

### 3.3. Veri Toplama Aracı

Bu araştırmada veri toplama aracı olarak Çitak'ın (2001) geliştirdiği “Lise 1 Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” isimli tezinde kullandığı ölçek kullanma izni alındıktan sonra düzenlenip geliştirilmiştir.

Çitak'ın (2001), “Lise 1 Biyoloji Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi” adlı tezinde kullandığı ölçek iki kısımdan oluşmaktadır. Birinci bölümde öğretmenlere ait kişisel bilgiler yer almaktadır. İkinci bölümde amaçlar (15 madde), içerik (12 madde) öğrenme-öğretme süreçleri (16 madde) ve değerlendirme (9 madde) başlığı altında 4 bölüm bulunmaktadır. Bu bölümler için 5’li dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Ayrıca evet ve hayır seçeneklerinin bulunduğu maddeler vardır. Kullanılan bu veri toplama aracı araştırmacı tarafından geliştirilmiştir. Veri toplama aracının içerik geçerliliği uzman görüşüne göre saptanmıştır (Çitak, 2001).

Yeni Lise 9. ve 10. Sınıf Biyoloji Programını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmek amacıyla yapılan bu araştırmada kullanılan veri toplama aracı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde araştırmaya katılan öğretmenlerin kişisel bilgileri yer almaktadır. İkinci bölümde ise Biyoloji Öğretim Programının kazanımları (14 madde), içeriği (24 madde), eğitim durumları (21 madde) ve değerlendirme (12 madde) boyutlarına ilişkin toplam 71 anket maddesi bulunmaktadır. Öğretmenler durum hakkında düşüncelerini birinci kaynak olarak yapılan ankette belirtmişlerdir. Anket 5’li Likert dereceleme ölçeği şeklindedir (tamamen katılıyorum (5), katılıyorum (4), kısmen katılıyorum (3), katılmıyorum (2), kesinlikle katılmıyorum (1)). Ankete katılan öğretmenler kendilerine uygun gelen seçeneğin altındaki kutuyu işaretlemişlerdir.

Ölçme aracında bulunan soruların (maddelerin) ölçme amacına uygun olup olmadığı, ölçülmek istenen alanı temsil edip etmediği sorunu ile ilgili geçerlik göstergesi olan içerik geçerliği (Karasar, 2005) uzman görüşü ile sağlanır. Bu araştırmada da kullanılan aracın içerik geçerliğini belirlemek için geliştirilen araç farklı üniversitelerde görev yapan eğitim programları ve öğretimi ile ölçme değerlendirme uzmanlarının görüşüne sunulmuştur ve öneriler doğrultusunda düzenlenmiştir.

### 3.4. Veri Toplama Aracının Uygulanması

Araştırmacı anketleri 2009-2010 öğretim yılı bahar döneminde Sakarya ilindeki 28 okulda görev yapan 58 biyoloji öğretmenine okul idarelerinden biyoloji öğretmenlerinin ders programları alınarak ulaşılmış ve anket uygulaması için randevu talep edilmiştir. Öğretmenlerin uygun olduğu zamanlarda anketler elden ulaştırmıştır, tablo 8’de görüldüğü gibi ulaştırılan anketlerden 56’sı geri dönmüştür. 56 öğretmen ölçeği araştırmacının da bulunduğu ortamda doldurmuş daha sonra dönmek isteyen 2 öğretmen anketleri ulaştırmamıştır. Bu nedenle araştırma örneklemi 56 öğretmen olarak değiştirilmiştir. Araştırma bulguları buna göre şekillendirilmiştir.

**Tablo 3-8. Veri Toplama Aracının Geri Dönüş Oranına Göre Dağılımı**

| <b>Anketler</b> | <b>Dağıtılan Anket Sayısı</b> | <b>Geri Dönen Anket Sayısı</b> | <b>Geri Dönüş Oranı</b> |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|                 | <b>f</b>                      | <b>f</b>                       | <b>%</b>                |
| <b>Gruplar</b>  |                               |                                |                         |
| Öğretmenler     | 58                            | 56                             | 96                      |

### 3.5. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırmanın problem cümlesi ve alt problemlerine yönelik olarak toplanan veriler, SPSS 15.0 (Statistical Packet for The Social Science) istatistik programı kullanarak analiz edilmiştir.

Yeni biyoloji programı ile ilgili öğretmenlerin görüşlerini belirten cevapların yorumlanmasında beşli likert kullanılmıştır (“Tamamen katılıyorum” 5, “Katılıyorum” 4, “Kısmen katılıyorum” 3, “Katılmıyorum” 2, “kesinlikle katılmıyorum” 1). Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin verdikleri cevaplar sonucunda anketin birinci ve ikinci bölümüyle ilgili olarak frekans (f) ve yüzde (%) değerleri

hesaplanmıştır. Öğretmenlerin görüşlerini kapsayan alt problemlerde her bir madde için aritmetik ortalama ( $\bar{X}$ ), standart sapma değerleri (S) hesaplanmıştır. Aritmetik ortalamalara göre yapılan değerlendirmelerde kesirler iki basamağa kadar ilerletilmiş ve

1 – 1.79 arası 1

1.80 - 2.59 arası 2

2.60 – 3.39 arası 3

3.40 – 4.19 arası 4 ve

4.20 – 4.99 arası 5 olarak değerlendirmeye alınmıştır.

Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri mesleki kıdemlerine, öğrenim durumlarına, çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduna ve yeni biyoloji programını inceleme durumlarına göre verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için varyans analizi uygulanmıştır.

Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji öğretim programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri cinsiyete, mezun oldukları fakülteye ve programın tanıtım seminerine katılıp katılmama durumlarına göre verdikleri cevaplar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını anlamak için “t testi” uygulanmıştır.

## BÖLÜM IV

### 4. BULGULAR VE YORUMLAR

Bu bölümde araştırma ile ilgili elde edilen bulgular tablolar halinde sunulmuş, ardından yorumlar yapılmıştır. Bulgular araştırmanın alt problemleri doğrultusunda başlıklar altında hazırlanmıştır.

#### 4.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Bulgular ve Yorumlar

***Alt Problem I:** “Öğretmenlerin yeni biyoloji öğretim programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri nelerdir?”*

Bu alt problemle ilgili bulgulara ulaşmak için araştırmaya katılan öğretmenlerin anketin kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme bölümlerine ait sorulara verdikleri cevapların frekans (f), yüzde (%) dağılımları ve aritmetik ortalamaları ( $\bar{X}$ ) incelenmiştir.



Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin biyoloji öğretim programının kazanımlarına ilişkin görüşleri Tablo 4-1.'den yararlanarak aşağıda verilmiştir.

“Biyoloji dersini diğer derslerle ilişkilendirerek yeni bir bakış açısı kazandırmıştır” maddesine ilişkin öğretmenlerin 27'si (%48,2) katılıyorum, 5'i (%8,9) katılmıyorum şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir ve bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,64$ 'tür.  $\bar{X}=3,64$  ortalamaya göre öğretmenler katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır. “Kazanımlar anlaşılır niteliktedir” maddesine ilişkin 25 öğretmen (%44,6) kısmen katılıyorum, 7 öğretmen de (%12,5) tamamen katılıyorum demişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,67$ 'dir ve katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programdaki kazanımlara ulaşabilmek için zaman yeterlidir” maddesine ilişkin öğretmenlerin 20'si (%35,7) katılmıyorum, 1'i (%1,8) tamamen katılıyorum şeklinde  $\bar{X}=2,51$  ortalamayla görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu ortalamaya göre öğretmenler katılmıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.

“Bir birey olarak öğrencilerin ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varmasını sağlamaktadır” maddesine öğretmenlerin 27'si (%48,2) kısmen katılıyorum, 2'si (%3,6) tamamen katılıyorum diyerek ortalama  $\bar{X}=3,26$  ile kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır. “Kazanımlar uygulanabilir niteliktedir” maddesine 32 öğretmen (%57,1) kısmen katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) tamamen katılıyorum maddelerini işaretleyerek  $\bar{X}=3,16$  ortalamayla kısmen katılıyorum seçeneğinde birleşmişlerdir. “Araç-gereç eksikliği (Bilgisayar, laboratuvar, materyal, CD, internet, gezi, kaynak kitap vs.) programdaki kazanımlara ulaşılmasını güçleştirmektedir” maddesine öğretmenlerin 25'i (%44,6) tamamen katılıyorum, yine 25'i de (%44,6) katılıyorum, 1'i (%1,8) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=4,26$  bulunmuştur ve bu değer tamamen katılıyorum seçeneğinde denk gelmektedir.

“Kazanımlar öğrencilerde üst düzey düşünme becerileri geliştirmeye yöneliktir (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme).” maddesine öğretmenlerin 27'si (%48,2) katılıyorum, 3'ü (%5,4) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,58$ 'dir ve katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar öğrencilerin problem çözme ve bilimsel süreç becerilerini kazandırabilir

niteliktedir” maddesine 27 öğretmen (%48,2) kısmen katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin  $\bar{X}=3,50$  olan ortalaması katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar öğrenci seviyesine uygundur” maddesine öğretmenlerin 32’si (%57,1) kısmen katılıyorum, 2’si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,19$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını değil, öğrenmeyi öğrenmelerini sağlamaktadır.” maddesine 31 öğretmen (%55,4) katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) tamamen katılıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,48$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar milli ve kültürel değerlere yeteri kadar yer vermektedir.” maddesine öğretmenlerin 27’si (%48,2) kısmen katılıyorum, 2’si (%3,6) tamamen katılıyorum, 2’si ise (%3,6) kesinlikle katılmıyorum demişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,26$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermektedir” maddesine 29 öğretmen (%51,8) kısmen katılıyorum, 3 öğretmen (%5,4) katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,16$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar kendi aralarında tutarlıdır” maddesine öğretmenlerden 33’ü (%58,9) katılıyorum, 1’i (%1,8) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,51$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Kazanımlar öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur” maddesine ilişkin öğretmenlerin 27’si (%48,2) kısmen katılıyorum, 4’ü (%7,1) kesinlikle katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,83$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. Öğretmenlerin programın kazanımlar boyutuna ilişkin sorulara verdikleri cevaplara ait tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,36$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

Verilerin analiziyle elde edilen bulgulara göre; 9. sınıf biyoloji programı ekoloji konularında coğrafya dersiyle ilişkilendirilmiştir. Bundan dolayı öğretmenler derslerin birbiriyle ilintili olması hakkındaki maddeye  $\bar{X}=3,64$  ortalamayla katıldıklarını ifade

etmişlerdir. Programda geçen kazanımlar açıklama kısımlarıyla verildikleri için anlaşılır niteliktedirler. Örnek olarak; “2.3. Tek hücreli, koloni oluşturan ve çok hücreli organizmalarda hücreSEL organizasyonu ve özelleşmeyi örneklerle açıklar (BAS 1, 2, 11)” kazanımında açıklama; “2.3. Tek hücreden çok hücreli organizmalara kadar hücre organizasyonu ve özelleşmesi *Volvox* vb. örneklerle açıklanır. Çok hücrelilerde ayrıntıya girilmeden hücre-doku-organ-sistem ilişkisi verilir. Dokular ve sistemlerin yapısı ve görevleri ileri sınıflarda verilecektir.” şeklindedir (MEB, 2007). 9. ve 10. sınıflarda haftalık biyoloji ders saati 2’dir. Biyoloji dersinin içeriğinin yoğun olması sebebiyle 2 ders saatinin kazanımlara ulaşmada yeterli olmadığı ( $\bar{X}=2,51$ ) düşünülmektedir. Öğretmenler biyoloji dersinin fazla bilgi içermesi sebebiyle kazanımların ilgi, istek ve yeteneklere kısmen hitap ettiğini düşünmüşlerdir. Bazı kazanımlara ulaşmada öğretmenler zaman, fiziki donanım, materyal gibi sıkıntılar yaşamaktadırlar. 10. sınıf biyoloji programında geçen “Oksijenli solunumda kullanılan ve açığa çıkan moleküllere ilişkin kontrollü deneyler yapar” kazanımına ulaşmak için okullarda gerekli deney malzemelerinin olması gereklidir. Birçok okulun araç-gereç materyal eksikliği vardır. Hiçbir fiziki donanımın olmadığı okullar düşünülürse öğretmenler bazı kazanımlara ulaşmanın güç olduğunu ( $\bar{X}=4,26$ ) düşünmektedirler. 10. sınıf canlılarda enerji dönüşümü ünitesinin 2.2. kazanımı “Fotosentezde oksijenin açığa çıkışını deneyle gösterir” şeklindedir. Deney yapmak için gerekli malzemelerin, laboratuvarın olması gerekmektedir. Ayrıca 2 ders saatinin de hem deney yapmak hem de ders konularının yetişmesi açısından yeterli olmadığı düşünülmektedir. Öğretmenler yapılandırmacı eğitime yönelik olarak hazırlanan programın üst düzey düşünme becerilerini geliştirmesi maddesine büyük oranda ( $\bar{X}=3,58$ ) katılmışlardır. 9. sınıf programında Bilinçli Birey-Yaşanabilir Çevre Ünitesinin 1.2 numaralı kazanımı “Güncel çevre sorunlarının sebeplerini ve olası sonuçlarını örneklerle açıklar” şeklindedir. Bu kazanıma bakıldığında öğretmenlerin çoğu kazanımların üst düzey düşünme becerilerini geliştirdiği maddesine katılmışlardır. Program kazanımlarla ilintili birçok proje konusu örneği vermiştir; “Enzimlerin günlük hayatımızdaki kullanım alanlarının araştırılması ve bu kullanıma yönelik uygulamalı bir çalışma, bakterilerin biyoteknolojide kullanım alanlarının araştırılması” bu örneklerden bazılarıdır. Bu örneklere dayalı olarak kazanımların öğrencilerde problem çözme ve üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olduğu söylenebilir. Sınıflardaki öğrenciler

seviye açısından heterojen dağılım gösterdikleri için öğretmenler “kazanımlar öğrenci seviyesine uygundur” maddesine kısmen katılmış ( $\bar{X}=3,19$ ) olabilirler. Yapılandırmacı sisteme uygun olan programın öğrencilerin öğrenmeyi öğrenmelerini sağladığı hususunu öğretmenlerin çoğu ( $\bar{X}=3,48$ ) kabul etmiştir. Öğretmenlerin çoğunluğu kazanımların toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına kısmen cevap verdiğini ( $\bar{X}=3,16$ ) ve programda var olan kazanımların milli ve kültürel değerlere kısmen yer verdiğini ( $\bar{X}=3,26$ ) düşünmektedirler. Öğretmenler kazanımların birbirleriyle tutarlı ve bağlantılı olduğunu düşünmektedirler ( $\bar{X}=3,51$ ). Ankete katılan öğretmenlerin yarısı kazanımların öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygun olduğu maddesine kısmen katılmışlardır ( $\bar{X}=2,83$ ). Biyoloji ders programının teorik bilgi bakımından yüklü olduğu, latince kelimeler içerdiği için, ilköğretimden sonra 9. sınıfa başlayan bir öğrenci için ağır geldiği düşünülmüş olabilir. Öğretmenlerin programın kazanımlar boyutuna ilişkin sorulara verdikleri cevaplara ait tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,36$ ’dır ve bu değere göre öğretmenler programın kazanım boyutuna ilişkin kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.

**Tablo 4-2. Biyoloji öğretmenlerinin programın içeriğine ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin frekans dağılımı**

| MADDELER                                                                                          | Tamamen katılıyorum |     | Katılıyorum |      | Kısmen katılıyorum |      | Katılmıyorum |      | Kesinlikle Katılmıyorum |     | TOPLAM |       | $\bar{X}$ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----|-------------|------|--------------------|------|--------------|------|-------------------------|-----|--------|-------|-----------|
|                                                                                                   | f                   | %   | f           | %    | f                  | %    | f            | %    | f                       | %   | f      | %     |           |
| Biyoloji dersi programının içeriği öğrenci seviyesine uygundur                                    | 1                   | 1,8 | 11          | 19,6 | 33                 | 58,9 | 9            | 16,1 | 2                       | 3,6 | 56     | 100,0 | 3,00      |
| İçerik öğrencilerin ilgisini çekmektedir                                                          | -                   | -   | 17          | 30,4 | 34                 | 60,7 | 5            | 8,9  | -                       | -   | 56     | 100,0 | 3,21      |
| Temalar günlük hayatla ilgilidir                                                                  | -                   | -   | 43          | 76,8 | 11                 | 19,6 | 2            | 3,6  | -                       | -   | 56     | 100,0 | 3,73      |
| Öğrenci merkezli eğitime uygundur                                                                 | 3                   | 5,4 | 24          | 42,9 | 22                 | 39,3 | 7            | 12,5 | -                       | -   | 56     | 100,0 | 3,41      |
| İçerik öğretmene kazanımları öğrencilerle birlikte şekillendirme serbestliği tanımaktadır         | -                   | -   | 24          | 42,9 | 23                 | 41,1 | 7            | 12,5 | 2                       | 3,6 | 56     | 100,0 | 3,23      |
| İçerik öğrencilerin bir sorunun çözümü için farklı yollar geliştirebilmesine olanak sağlamaktadır | -                   | -   | 27          | 48,2 | 24                 | 42,9 | 3            | 5,4  | 2                       | 3,6 | 56     | 100,0 | 3,35      |



Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin biyoloji öğretim programının içeriğine ilişkin görüşleri Tablo 4-2.'den yararlanarak aşağıda verilmiştir.

“Biyoloji dersi programının içeriği öğrenci seviyesine uygundur” maddesine ilişkin öğretmenlerin 33’ü (%58,9) kısmen katılıyorum, 1’i (%1,8) tamamen katılıyorum şeklinde görüşlerini ifade etmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,00$  şeklinde hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerik öğrencilerin ilgisini çekmektedir” maddesine 34 öğretmen (%60,7) kısmen katıldıklarını, 5 öğretmen (%8,9) katılmadıklarını belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,21$  şeklinde hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Temalar günlük hayatla ilgilidir” maddesine 43 öğretmen (%76,8) katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,73$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Öğrenci merkezli eğitime uygundur” maddesine 24 öğretmen (%42,9) katılıyorum, 3 öğretmen (%5,4) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,41$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerik öğretmene kazanımları öğrencilerle birlikte şekillendirme serbestliği tanımaktadır” maddesine ilişkin öğretmenlerin 24’ü (%42,9) katılıyorum, 2’si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,23$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerik öğrencilerin bir sorunun çözümü için farklı yollar geliştirebilmesine olanak sağlamaktadır” maddesine öğretmenlerin 27’si (%48,2) katılıyorum, 2’si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,35$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Program öğrencilerin çevre ile ilgili önemli konulara duyarlılığını geliştirebilmektedir” maddesine 37 öğretmen (%66,1) katılıyorum, 4 öğretmen (%7,1) katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,76$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

“Biyoloji programı ile öğrencilerde öğrenmeye istekli olma, arkadaşının öğrenmesine yardımcı olma ve paylaşma gibi duyuşsal özellikler geliştirilebilmektedir”

maddesine 27 öğretmen (%48,2) kısmen katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,28$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Öğrencilerin işleyiş sürecinde kendileri için önemli olan kavramları belirlemelerine imkân tanınmaktadır” maddesine ilişkin öğretmenlerden 24’ü (%42,9) kısmen katılıyorum, 3’ü (%5,4) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,37$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İşleyiş sürecinde öğrenenlerin kendi düşüncelerini açıklamasını sağlayacak öğrenme ortamı yaratılmaktadır” maddesine ilişkin öğretmenlerden 32’si (%57,1) katılıyorum, 2’si (%3,6) katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,53$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

“Üniteler öğrencilerin motivasyonunu artıracak şekilde belirlenmiştir” maddesine öğretmenlerden 32’si (%57,1) kısmen katılıyorum, 2’si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum demişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,32$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programda yer alan konular temel bilgiler içermektedir” maddesine 28 öğretmen (%50,0) katılıyorum, 4 öğretmen (%7,1) tamamen katılıyorum demişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,44$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programda yer alan konular çağdaş bilimsel bilgileri yansıtmaktadır.” maddesine 25 öğretmen (%44,6) katılıyorum, 7 öğretmen (%12,5) tamamen katılıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,69$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Konuların sırası öğrenme ilkelerine (basitten zora, yakından uzağa, somuttan soyuta) göre düzenlenmiştir” maddesine ilişkin öğretmenlerin 22’si (%39,3) kısmen katılıyorum, 2’si (%3,6) tamamen katılıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,07$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programda yer alan konular binişik değildir” maddesine 25 öğretmen (%44,6) katılıyorum, 5 öğretmen (%8,9) tamamen katılıyorum demişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,48$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerik öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygundur”

maddesine ilişkin öğretmenlerin 24'ü (%42,9) kısmen katılıyorum, 2'si (%3,6) tamamen katılıyorum, 2'si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,21$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programda içerik ile ilgili verilen süre yeterlidir” maddesine 18 öğretmen (%32,1) katılmıyorum, 15 öğretmen (%26,8) kesinlikle katılmıyorum, 3 öğretmen (%5,4) tamamen katılıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,33$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılmıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerikle kazanımlar tutarlıdır” maddesine 28 öğretmen (%50,0) katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) tamamen katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,51$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerik bilgi yükü oluşturacak ayrıntı ve detayları kapsamaktadır” maddesine ilişkin öğretmenlerin 26'sı (%46,4) katılıyorum, 1'i (%1,8) katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,66$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerikteki konular yeterlidir” maddesine 25 öğretmen (%44,6) kısmen katılıyorum, 5 öğretmen (%8,9) tamamen katılıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,35$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Program bilim teknoloji toplum arasındaki ilişkiyi kapsıyor mu” maddesine ilişkin öğretmenlerin 26'sı (%46,4) kısmen katılıyorum, 4'ü (%7,1) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,32$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Ünitelerin sıralaması öğrencilerin daha önceki bilgi ve deneyimleri göz önüne alınarak yapılmıştır” maddesine 27 öğretmen (%48,2) kısmen katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) tamamen katılıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,00$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Ünite sayısının azaltılması uygundur” maddesine ilişkin öğretmenlerin 24'ü (%42,9) katılıyorum, 10'u (%17,9) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,58$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İçerik öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur” maddesine 31 öğretmen (%55,4) kısmen katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) tamamen katılıyorum, 2 öğretmen de (%3,6) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,01$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer

kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. Öğretmenlerin programın içeriğine ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,33$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

Elde edilen bulgulara göre; sınıflardaki öğrenciler bilgi, başarı, tutum olarak homojen dağılım göstermedikleri için öğretmenler programın içeriğinin öğrenci seviyesine kısmen uygun olduğunu ( $\bar{X}=3,00$ ) düşünmüş olabilirler. Türkiye’deki orta öğretim okullarında MEB’in dağıttığı aynı kitap okutulmaktadır. Öğretmenler içerikte ki detayın fazla olduğu düşünmüş olabilirler. Öğretmenlerin çoğu içeriğin öğrencilerin ilgisini kısmen çektiğini ( $\bar{X}=3,21$ ) düşünmektedir. 9. sınıftaki organik ve inorganik bileşiklerin öğrencilerin sıkılmasına neden olduğunu fakat canlılar âlemi konusu öğrencilerin direk gözlemleyebilecekleri çevreyle ilgili olduğu için ilgilerini çektiğini düşünmüş olabilirler. Öğretmenler içerikteki temaların günlük hayatla ilgili olduğu maddesine ( $\bar{X}=3,73$ ) ortalamayla katılmışlardır. 9. sınıf 3. ünite içeriği güncel çevre sorunlarıyla ilgilidir, yine 10. sınıf hücre bölünmesi ve üreme ünitesindeki 1.4. numaralı kazanım “Mitozun kontrol edilmesi ve bunun canlılar için önemini açıklar” şeklindedir ve kontrolsüz hücre büyümesi olan kanserden bahsedilmiştir. Anketten çıkan sonuca göre öğretmenlerin çoğunluğu yeni biyoloji programının öğrenci merkezli eğitime uygun olduğunu düşünmektedirler. Yeni program öğrenciyi baz almış ve etkinlik örnekleriyle bunu desteklemiştir. Örnek olarak 9. sınıf 1. ünite kazanımlarından “Bitki ve hayvan hücresini mikroskopta inceleyerek karşılaştır” şeklindedir ve içerikte öğrenciler bu kazanımın sonucuna kendileri ulaşmaktadırlar. Biyoloji programının içeriğinde çeşitli öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmıştır. Öğretmen ve öğrencilerin programın içeriğini sınıfın yapısına, öğrencilerin durumuna göre birlikte şekillendirme olanakları vardır. Öğretmenlerin çoğunluğu ( $\bar{X}=3,35$ ) içerikte öğrenciler karşılaştıkları sorunları kendilerine uygun olan yöntemle çözebilmekte özgürdürler diye düşünmektedirler. Öğrenci çevreyle ilgili bir sorunu çözmek istediğinde proje yöntemini kullanabilir, grup çalışması yapabilir. Öğretmenler programın bu yönde esnek olduğunu düşünmektedirler. Kesinlikle katılmıyorum diyen öğretmenler ise çok çeşitli yöntemlerin kullanılmasının karışıklığa sebep olacağını düşünmüş olabilirler. Programda çevre konularının ağırlık kazanması olumlu karşılanmıştır ( $\bar{X}=3,76$ ).

Öğrencilerde ilgi uyandırma, arkadaşına yardımcı olma, paylaşım gibi özellikler bireysel olduğu için öğretmenlerin çoğunluğu bu maddeye kısmen katıldıklarını ( $\bar{X}=3,28$ ) belirtmiş olabilirler. Program içeriğinde öğretmene rehberlik sağlayacak kavram haritaları verilmiştir. Öğrenciler bu kavramları kendileri belirleyemedikleri için öğretmenlerin çoğunluğu bu maddeye kısmen katılmış olabilirler ( $\bar{X}=3,37$ ). Yeni programın öğrenci merkezli olması ve öğrenenleri pasiflikten uzak bir öğrenmeye teşvik etmesi dikkat çekmiştir ( $\bar{X}=3,53$ ). Üniteler öğrencilerin motivasyonunu artıracak şekilde belirlenmiştir maddesinin ortalaması ( $\bar{X}=3,32$ )'dir. Motivasyon kişiden kişiye değişebilen bireysel bir farklılıktır. Her ünite konusu her öğrencinin dikkatini çekemeyebilir. Bazı ünite konularının dersin işlendiği biyoloji kitaplarında detaylı olması, teorik bilgi içermesi öğretmenleri bu sonuca götürmüş olabilir. Öğretmenler programın içerdiği konuların temel bilgilerini verdiği yönündeki maddeye ( $\bar{X}=3,44$ ) ortalamayla katılmışlardır. Program içeriği son bilimsel bilgilere göre düzenlendiği konusuna öğretmenlerin çoğu ( $\bar{X}=3,69$ ) katılmıştır. Örnek olarak canlıların 6 âleme ayrılması, arkebakterilerin son yıllarda kazandıkları önem, virüslerin canlı olmadıkları için 9. sınıf canlıların sınıflandırılması ünitesinden çıkarılması verilebilir. Öğretmenler ( $\bar{X}=3,07$ ) ortalamayla konuların öğrenme ilkelerine göre düzenlendiği maddesine kısmen katılmışlardır. Buna örnek olarak hücresel solunum ve fotosentez konularının daha önceki programda 12. sınıf konularında olmasına rağmen yeni programda 10. sınıf konularına çekilmiş olması verilebilir. Hücresel solunum ve fotosentez içerik olarak öğrencilerin zorlanacakları konular arasında sayılabilir. Programdaki konular binişik değildir ( $\bar{X}=3,48$ ) sadece ön hazırlık bakımından önceki konulara atıflar vardır. Örneğin 10. sınıf hücresel solunum ünitesinde ATP'nin hatırlatılması gerekliliği belirtilmiştir. İçerik öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygundur maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,21$ ) ortalamayla kısmen katılmışlardır. 9. sınıf canlıların sınıflandırılması ünitesinde bulunan teşhis anahtarını öğrenciler yapmakta zorlanabilirler. Bu konu için canlıların sınıflandırılmasıyla ilgili daha üst düzey bilgi gerekebilir. Bunlara dayalı olarak öğretmenlerin %24'ü kısmen katılıyorum cevabını vermiş olabilirler. Anketten çıkan bu sonuçlara göre içerik ile ilgili verilen süre yeterli olmamaktadır ( $\bar{X}=2,33$ ). Konular yoğun olduğu için etkinliklere vakit kalmadığı düşünülmektedir. 9. ve 10. sınıfların biyoloji dersi 2 ders saatidir. Öğretmenler

( $\bar{X}=3,51$ ) ortalamayla içeriğin kazanımlarla paralel gittiğini, tutarsızlık olmadığını düşünmektedirler. İçerik bilgi yükü oluşturacak ayrıntı ve detayları kapsamaktadır maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,66$ ) ortalamayla katılmışlardır. Öğretmenler biyoloji ders kitabının içerik açısından ayrıntı ve detayları kapsadığını düşünmüş olabilirler. Öğretmenlerin çoğunluğu içerikteki konuların yeterli olmadığını düşünmektedirler ( $\bar{X}=3,35$ ). İçerikteki konu sayısı yeni programda azaltılmıştır ve öğretmenler anketteki başka bir maddede ünite sayısının azaltılmasının uygun olduğunu düşünmektedirler. Öğretmenlerin çoğunluğu programın bilim teknoloji toplum arasındaki ilişkiyi kısmen kapsadığını ( $\bar{X}=3,32$ ) düşünmektedirler. Öğretmenler programın toplumla bağlantısını yeterince kuramadığını düşünmektedirler. Fakat programda beceri, tutum, değer ve anlayışlara ilişkin kazanımlar 3 başlık altında verilmektedir; Bilim-Teknoloji-Toplum-Çevre ilişkileri (BTTÇ), Bilimsel Araştırma ve Bilimsel Süreç Becerileri (BAS), İletişim Becerileri, Tutum ve Değerler (İTD) (MEB, 2007). Buna dayalı olarak program bilim teknoloji toplum arasındaki ilişkiyi kurmuştur. Örnek olarak programda verilen BTTÇ 1 kazanımı “Bireysel ve toplumsal ihtiyaçların karşılanmasında bilimin rolünü anlar.” şeklindedir. Öğretmenler ünitelerin sıralamasında öğrencilerin daha önceki bilgi ve deneyimlerinin kısmen göz önüne alındığını ( $\bar{X}=3,00$ ) düşünmüşlerdir. Ünite sayısının azaltılması zaten yoğun olan içeriğin hafifletilmesi bakımından öğretmenler tarafından uygun görülmüştür ( $\bar{X}=3,58$ ). Eski programda 9. sınıfta 6 ünite, 10. sınıfta 7 ünite bulunmaktaydı. Yeni programda ise 9. sınıfta 3 ünite, 10. sınıfta 3 ünite bulunmaktadır. İçerik öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,01$ ) oranında kısmen katılmışlardır. Programın içeriğine ulaşabilmek için belirli bir bilgi birikimine sahip olmak gerekmektedir. Öğretmenler öğrencilerinde bunu tam olarak gözlemleyemedikleri için yüksek oranda kısmen katılıyorum cevabını vermiş olabilirler. Öğretmenlerin programın içeriğine ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,33$  olarak hesaplanmıştır ve bu değere göre öğretmenler programın içeriğine ilişkin maddelerde kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.



Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin biyoloji öğretim programının eğitim durumlarına ilişkin görüşleri Tablo 4-3.'ten yararlanarak aşağıda verilmiştir.

“Öğrencilerin yapıcı-yaratıcı faaliyet sergilemelerine olanak sağlamaktadır” maddesine ilişkin öğretmenlerin 30'u (%53,6) katılıyorum, 3'ü (%5,4) katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,48$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Öğrencileri bilgiye ulaştırmada teknolojiyi kullanmalarına yönlendirmektedir” maddesine 33 öğretmen (%58,9) katılıyorum, 3 öğretmen (%5,4) tamamen katılıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,55$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Öğrenciyi aktif hale getirecek öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmıştır” maddesine 30 öğretmen (%53,6) katılıyorum, 4 öğretmen (%7,1) kesinlikle katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,57$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Öğretmenler ders kitapları ve çalışma kitaplarına bağlı olarak dersi yürütmektedir” maddesine ilişkin öğretmenlerin 29'u (%51,8) katılıyorum, 3'ü kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,28$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Sınıflardaki öğrenci sayısı etkinliklerin uygulanmasında problem olmaktadır” maddesine 27 öğretmen (%48,2) katılıyorum, 3 öğretmen (%5,4) katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,85$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Benzer etkinlikler öğrencilerin sıkılmasına neden olmaktadır” maddesine 25 öğretmen (%44,6) katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,41$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Araştırma, ödev, proje konuları öğrenci seviyesine uygundur” maddesine ilişkin öğretmenlerin 26'sı (%46,4) kısmen katılıyorum, 2'si (%3,6) tamamen katılıyorum, 2'si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,25$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Etkinliklerin sayısı çok fazladır” maddesine 25 öğretmen (%44,6) katılıyorum, 3 öğretmen (%5,4) tamamen katılıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,37$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen

katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Etkinliklerin uygulanabilirliği zordur” maddesine ilişkin öğretmenlerin 26’sı (%46,4) kısmen katılıyorum, 2’si (%3,6) tamamen katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,25$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Araştırma, ödev, proje konuları uygulanabilir niteliktedir” maddesine 35 öğretmen (%62,5) kısmen katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) tamamen katılıyorum ve 2 öğretmen (%3,6) kesinlikle katılmıyorum cevaplarını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,12$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Etkinlikler öğrenci seviyesine uygundur” maddesine 29 öğretmen (%51,8) kısmen katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) tamamen katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,30$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Okulların mevcut koşullarında etkinlikler uygulanabilir nitelikte değildir” maddesine ilişkin öğretmenlerden 18’i (%32,1) kısmen katılıyorum, 7’si (%12,5) katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,69$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Konuların işleyişinde belirlenen öğretim yöntemleri ile ilgili verilen açıklamalar yeterlidir” maddesine 23 öğretmen (%41,1) katılıyorum, 2 öğretmen (%3,6) tamamen katılıyorum, 2 öğretmen de (%3,6) kesinlikle katılmıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,26$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Etkinlikler ders saati içinde ve süresinde uygulanabilir niteliktedir.” maddesine ilişkin öğretmenlerin 28’i (%50,0) katılmıyorum, 2’si (%3,6) katılıyorum demişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,25$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılmıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Biyoloji dersi laboratuvarda işlenebilmektedir” maddesine 25 öğretmen (%44,6) kısmen katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) tamamen katılıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,53$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılmıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Program okulların laboratuvarlarındaki fiziki donanımları dikkate almıştır” maddesine ilişkin öğretmenlerin 27’si (%48,2) katılmıyorum, 2’si (%3,6) katılıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,21$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılmıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Program öğrenciye yeterince deney

imkânı vermiştir” maddesine 28 öğretmen (%50,0) katılıyorum, 6 öğretmen (%10,7) katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,14$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “İhtiyaç duyulan bazı araç-gereç ve materyaller okullarda mevcuttur” maddesine 19 öğretmen (%33,9) kısmen katılıyorum, 19 öğretmen (%33,9) kesinlikle katılmıyorum, 6 öğretmen (%10,7) katılıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,21$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılmıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Program öğrencilerin bilimsel araştırmaları planlamasını ve uygulamasını sağlamaktadır” maddesine ilişkin öğretmenlerin 23’ü (%41,1) kısmen katılıyorum, 1’i (%1,8) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,14$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Etkinlikler açık ve anlaşılır bir şekilde verilmiştir” maddesine öğretmenlerden 30’u (%53,6) katılıyorum, 1’i (%1,8) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,51$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

“Program değişik koşullara uyaranabilecek esnekliğe sahiptir” maddesine 25 öğretmen (%44,6) kısmen katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) tamamen katılıyorum, 1 öğretmen de (%1,8) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,26$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. Öğretmenlerin programın eğitim durumlarına ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,16$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

Verilerin analizinden elde edilen bulgulara göre; önceki programlarda öğrenci pasif alıcı konumundaydı. Yeni programın en öne çıkan yanı öğrencileri aktif öğrenmeye sevk etmesi olmuştur. Etkinlik örnekleri öğrencileri yapıcı-yaratıcı faaliyet sergilemelerine olanak sağlamaktadır ( $\bar{X}=3,48$ ). Örnek olarak 10. sınıf solunum sırasında ısı üretildiğini gösterme adlı deney öğrenciler tarafından yapılması istenen bir deneydir. 21. yüzyılda teknoloji okuldan, programdan ayrı düşünülmemektedir. 10. sınıf hücre bölünmesi ve üreme ünitesindeki 2 numaralı etkinlikte projenin poster ve

bilgisayar destekli hazırlanabileceğini belirtmektedir. Öğretmenler de bunları göz önünde bulundurarak eğitim durumlarının öğrenciyi teknolojiyi kullanmaya yönlendirdiği maddesine katılmışlardır ( $\bar{X}=3,55$ ). Öğretmenler programda birçok öğretim yöntem ve tekniklerinin (soru-cevap, tartışma, problem çözme, proje, grup çalışması vs.) kullanıldığı yönünde görüş belirtmişlerdir ( $\bar{X}=3,57$ ). Öğretmenler ders kitapları ve çalışma kitaplarına bağlı olarak dersi yürütmektedir maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,28$ ) ortalamayla kısmen katılmışlardır. Öğretmenlere yeni program konusunda yönlendirme olmadığı için bazen öğretmenler alıştıkları sisteme devam edebilmektedirler. Ayrıca okullarda gerekli materyalin olmayışı, sınıfların kalabalık olması gibi nedenlerde bunu etkileyebilmektedir. Bu maddeye katılmayan öğretmenlerin çeşitli kaynaklardan faydalandıkları anlaşılmaktadır. Sınıfların kalabalık olması uygulama derslerinde sorun olmaktadır. Etkinliklere özellikle de deneylere sınıfların kalabalık olması sebebiyle ulaşamamaktadır ( $\bar{X}=3,85$ ). Öğretmenler benzer etkinliklerin öğrencilerin sıkılmasına neden olduğunu düşünmektedirler ( $\bar{X}=3,41$ ). Araştırma, ödev, proje konuları öğrenci seviyesine uygundur maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,25$ ) ortalamayla kısmen katılmışlardır. Programdaki bazı araştırma konuları (Örneğin; canlı hayvan örneklerinin toplanması) öğrenciler açısından güvenlik problemi oluşturabilir. Öğretmenler programdaki etkinlik sayısının fazla olduğu maddesine ( $\bar{X}=3,37$ ) ortalamayla kısmen katılmışlardır. Programda; bu öğretim programı farklı bireysel özelliklere sahip öğrencilerin bulunabileceği gerçeğinden hareketle, öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerini çeşitlendirmelerini, mümkün olduğu kadar çeşitli ölçme ve değerlendirme tekniklerini kullanmalarını önermektedir, ifadesi geçmektedir (MEB, 2007). Etkinliklerin uygulanabilirliği zordur maddesine öğretmenlerin çoğunluğu kısmen katılıyorum ( $\bar{X}=3,25$ ) cevabında yoğunlaşmışlardır. Öğretmenlerin araştırma, ödev, proje konularının uygulanabilir nitelikte olduğuna kısmen katılım oranı ( $\bar{X}=3,12$ ) yüksektir. Burada öğrenci seviyesini baz aldıkları düşünülebilir. Kesinlikle katılmıyorum cevabını veren öğretmenler ise başarı seviyesi yüksek okullarda çalıştıklarından dolayı bu tür bir kaniya varmış olabilirler. Öğretmenler etkinlikler öğrenci seviyesine uygundur maddesine ( $\bar{X}=3,30$ ) ortalamayla kısmen katılmışlardır. Fakat programda verilen birçok etkinlik örneğinden sınıf seviyesine uygun olanı kullanabilirler. Örnek olarak verilen etkinlikleri öğretmenler

sınıflarının durumuna göre basite indirgeyebilirler ya da kendileri hazırlayabilirler. Okulların mevcut koşullarında etkinlikler uygulanabilir nitelikte değildir maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,69$ ) ortalamayla katılıyorum cevabını vermişlerdir. Türkiye’de okulların mevcut koşulları programların hedeflediği anlamda donanımlı değildir. Bu maddeye ilişkin %12,5 oranında öğretmenler katılmadıklarını ifade ederek etkinliklerin uygulanabilir olduğunu düşünmüşlerdir. Öğretmenlerin 23’ü programda kullanılan öğretim yöntemleriyle ilgili açıklamaları yeterli bulmuşlardır ( $\bar{X}=3,26$ ). Örneğin öğrendiğinin farkına varma, proje, kelime ilişkilendirme gibi tekniklerin açıklamaları yapılmıştır. Öğretmenler etkinliklerin ders saati ve süresi içerisinde yetişmediğini ( $\bar{X}=2,25$ ) vurgulamışlardır. Etkinlikler hazırlık süresi açısından uzundur ve ders araları kısa olduğu için bu ön hazırlığa vakit kalmayabilir. Ders saati içerisinde de hem hazırlık hem etkinliğin uygulanışı yetişmeyebilir. Konuları yetiştirme çabasıyla öğretmenlerin çoğu etkinlikleri atlayabilirler. Okulların bazılarında laboratuvar yoktur, bazılarında da laboratuvar olsa bile deney malzemeleri ve materyalleri yoktur. Dolayısıyla öğretmenler ( $\bar{X}=2,53$ ) ortalamayla biyoloji dersinin laboratuvarda işlenebildiği maddesine katılmamışlardır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin çoğunluğu programın okulların fiziki donanımını dikkate aldığını düşünmemektedir ( $\bar{X}=2,01$ ). Programda deneylere çok miktarda yer verilmiştir. Etkinliklerin bazıları kolay ulaşılabilir materyallerden oluştuğu halde (örnek olarak 9. sınıf 10. etkinlik; kelime ilişkilendirme için sadece kâğıt ve kalem yeterlidir), bazı deneylerde laboratuvar malzemelerinin olmaması (örnek olarak 10. sınıf 5. etkinlik; bira mayasında oksijensiz solunum deneyi için gerekli malzemeler şu şekildedir; iki adet 1 L’lik termos, iki adet çift delikli tıpa (termoslara uygun), 500 mL iki adet erlenmayer, iki adet çift delikli tıpa (Erlenmayerlere uygun), dört adet U cam boru, iki adet beher, iki adet termometre, üzüm suyu, kireç suyu, bromtimol mavisi, potasyum hidroksitten herhangi biri ) etkinliğe ulaşmayı zorlaştırmaktadır ( $\bar{X}=2,21$ ). Gerekli materyaller olmadığında biyoloji dersi laboratuvarda işlenememektedir. Öğretmenler ( $\bar{X}=3,14$ ) ortalamayla programın öğrenciye yeterince deney imkânı verdiğini kısmen düşünmektedirler. Programda yer alan deneyler öğrenci merkezlidir. İhtiyaç duyulan bazı araç gereç ve materyaller okullarda mevcuttur maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=2,21$ ) ortalamayla katılmıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Okulların bazılarında projeksiyon, tepegöz gibi malzemeler bulunmamaktadır, bunlar

için hazır bir sınıf gereklidir, böyle bir imkanı olmayan okullarda tüm bunları hazırlamak ders saatinden götürmektedir diye düşünülmüş olabilir. Program öğrencilerin bilimsel araştırmaları planlamasını ve uygulamasını sağlamaktadır maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,14$ ) ortalamayla kısmen katılıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Öğretmenler programda örnekleri verilen proje ve problem çözme etkinliklerini iyi incelememiş olabilirler. Öğretmenler programda verilen etkinlik örneklerinin açık, anlaşılır detaylandırılmış şekilde verildiği görüşündedirler ( $\bar{X}=3,51$ ). Program değişik koşullara uyarlanabilecek esnekliğe sahiptir maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,26$ ) ortalamayla kısmen katılıyorum yönünde görüş belirtmişlerdir. Programın ilk kısmında BAS (Bilimsel araştırma ve bilimsel süreç becerileri), BTTÇ (Bilim-teknoloji-toplum-çevre) ve İTD (İletişim becerileri, tutum ve değerler) kazanımları verilirken kullanılan ifade şu şekildedir; Ders kitaplarında da konunun işlenişi uygun olan yerlerde ünitedeki kazanımda işaret edilmemiş olsa bile, öngörülen etkinlikler ve bilgi, sunum tarzı gerektiriyorsa uygun düşen bir BAS kazanımına vurgu yapılmalıdır. Aynı yaklaşım BTTÇ ve İTD kazanımlarında da yapılmalıdır (MEB, 2008). Öğretmenlerin programın eğitim durumlarına ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,16$  olarak hesaplanmıştır ve bu değere göre öğretmenler programın eğitim durumları boyutuna ilişkin kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.



Araştırmaya katılan biyoloji öğretmenlerinin biyoloji öğretim programının değerlendirme kısmına ilişkin görüşleri Tablo 4-4.'ten yararlanarak aşağıda verilmiştir.

“Değerlendirme öğretmene sonraki aşamalarda nasıl davranacağı konusunda yol göstericidir” maddesine ilişkin öğretmenlerin 28'i (%50,0) katılıyorum, 2'si (%3,6) katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,46$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Değerlendirmede öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmaktadır” maddesine öğretmenlerin 28'i (%50,0) katılıyorum, 1'i (%1,8) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,35$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

“Öğrencilerin tüm yönleri ile değerlendirilmelerine olanak sağlamaktadır” maddesine 26 öğretmen (%46,4) kısmen katılıyorum, 3 öğretmen (%%,4) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,12$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Program öğretmenlerin ölçme araçları geliştirmeleri konusunda yol gösterici olmaktadır” maddesine 28 öğretmen (%50,0) kısmen katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) tamamen katılıyorum, 1 öğretmen de (%1,8) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,32$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Öğrencilerin yapmış oldukları etkinlikleri ölçmede öğretmenlere rehberlik yapacak açıklamalara yer verilmiştir” maddesine 27 öğretmen (%48,2) katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) kesinlikle katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,48$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programda klasik ve alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine yeterince yer verilmiştir” maddesine ilişkin öğretmenlerin 27'si (%48,2) katılıyorum, 1'i (%1,8) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,51$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Ölçme değerlendirme tekniklerini uygulamak için verilen süre yeterlidir” maddesine 28 öğretmen (%50,0) kısmen katılıyorum, 8 öğretmen (%14,3) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=2,64$  olarak

hesaplanmıştır ve bu değer kısmen katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini hazırlamak için öğretmenler yeterince donanıma sahip değildir” maddesine ilişkin öğretmenlerin 19’u (%33,9) katılıyorum, 3’ü (%5,4) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,57$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Çok sayıda ölçme değerlendirme tekniği bulunması sıkıntı yaratmaktadır” maddesine 33 öğretmen (%58,9) katılıyorum, 4 öğretmen (%7,1) katılmıyorum, 4 öğretmen de (%7,1) kesinlikle katılmıyorum cevabını vermişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,55$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Ölçeklerin hazırlanması ve değerlendirilmesi çok zaman almaktadır” maddesine 34 öğretmen (%60,7) katılıyorum cevabını vermiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,96$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Ölçme değerlendirme formlarının hazırlanması ve dağıtılması konusunda maliyet sorunu yaşanmaktadır” maddesine 27 öğretmen (%48,2) katılıyorum, 1 öğretmen (%1,8) kesinlikle katılmıyorum demiştir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=3,85$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. “Programın ölçme değerlendirme kısmı için hizmet içi eğitim gereklidir.” maddesine ilişkin öğretmenlerin 25’i (%44,6) katılıyorum, 2’si (%3,6) kesinlikle katılmıyorum şeklinde görüş belirtmişlerdir. Bu maddenin ortalaması  $\bar{X}=4,05$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir. Öğretmenlerin programın ölçme ve değerlendirme boyutuna ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,49$  olarak hesaplanmıştır ve bu değer katılıyorum seçeneğine denk gelmektedir.

Verilerin analizi sonucu elde edilen bulgulara göre; öğretmenler programın değerlendirme boyutunun geniş kapsamlı ve öğretmene rehberlik edecek şekilde hazırlandığını düşünmektedirler ( $\bar{X}=3,85$ ). Öğretmenler programın değerlendirme kısmının bireysel farklılıkları dikkate aldığını kısmen düşünmektedirler ( $\bar{X}=3,35$ ). Programda; “Bu öğretim programı farklı bireysel özelliklere sahip öğrencilerin bulunabileceği gerçeğinden hareketle, öğretmenlerin öğretim yöntem ve tekniklerini çeşitlendirmelerini, mümkün olduğu kadar çeşitli ölçme ve değerlendirme tekniklerini

kullanmalarını önermektedir” (MEB, 2008) ifadesi yer almaktadır. Bundan hareketle programda birçok ölçme ve değerlendirme tekniği yer almaktadır. Öğretmenler programın değerlendirme boyutunun öğrencileri tüm yönleri ile değerlendirdiği yönündeki maddeye ( $\bar{X}=3,12$ ) ortalamayla kısmen katılmışlardır. Öğretmenler öğrencilerin tüm yönleriyle değerlendirilmelerine olanak olmadığından hareketle kısmen katıldıklarını belirtmiş olabilirler. Öğretmenler verilen ölçme araçlarının nasıl geliştirileceği konusunda programın yol gösterdiğine ve yönlendirdiğine kısmen katılmışlardır ( $\bar{X}=3,32$ ). Programda ölçme araçlarının nasıl geliştirileceği açıklanmıştır. Örnek olarak alternatif ölçme ve değerlendirme yöntemlerinden biri olan yapılandırılmış gridin nasıl hazırlanacağı ve değerlendirileceği programda açıklanmıştır. Etkinlikleri ölçmede öğretmenlere rehberlik yapacak açıklamalara yer verilmiştir maddesine öğretmenler ( $\bar{X}=3,48$ ) ortalamayla katılıyorum seçeneğini tercih etmişlerdir. Programda dereceli puanlama anahtarı, kontrol listeleri, değerlendirme ölçeği, not alma gibi birçok değerlendirme araçlarının nasıl yapılacağı anlatılmıştır. Örnek olarak 9. sınıf programında dereceleme ölçeği örneği verilmiş ve altında şu şekilde açıklama yapılmıştır; “Yukarıda örnek olarak sunulan değerlendirme formu örneği bireysel olarak öğrencilerin deney sürecinde gösterdikleri performansını değerlendirmek üzere hazırlanmıştır. Ölçütler, ölçüt sayısı ve form; sınıf mevcuduna, öğrenci seviyesine ve teknik olanaklara (fotokopi vb.) bağlı olarak öğretmen tarafından yeniden yapılandırılabilir. Form, öğretmen tarafından doldurularak not vermek amaçlı olarak kullanılabilir gibi akranlar tarafından doldurularak akran değerlendirme formu ya da öğrencinin kendisi tarafından doldurularak öz değerlendirme formu olarak da kullanılabilir” (MEB, 2007) ve puanlamanın da nasıl yapılacağı açıklanmıştır. Buna dayalı olarak öğretmenler bu maddeye katılıyorum yönünde görüş belirtmiş olabilirler. Programda hem yazılı, çoktan seçmeli test gibi klasik ölçme değerlendirme tekniklerine hem de yapılandırılmış grid, tanılayıcı dallanmış ağaç gibi alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine yer verilmiştir. Öğretmenler ölçme değerlendirme tekniklerini hazırlama, uygulama ve sonuç bölümlerinin fazla zaman aldığını düşünerek verilen sürenin yeterli olmadığı yönünde görüş belirtmişlerdir ( $\bar{X}=2,64$ ). Öğretmenler ( $\bar{X}=3,57$ ) ortalamayla alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini hazırlamak için yeterli donanıma sahip olmadıklarını düşünmektedirler. Öğretmenler ( $\bar{X}=3,55$ )

ortalamayla birçok tekniğin içinde sıkıntı yaşadıklarını belirtmişlerdir. Yeni teknikler konusunda bilgi sahibi olmadıkları için nasıl yapacaklarını bilemediklerini düşünmüş olabilirler. Ölçekleri hazırlama ve değerlendirmenin çok zaman aldığını düşünen ( $\bar{X}=3,96$ ) öğretmenler, ölçekleri hazırlamak özel dikkat, bilgi ve uzmanlık gerektirdiği için kendileri hazırlamaktan çok hazırlanmış olanlara yönelmektedirler. Öğretmenler okulların ekonomik yetersizliğini, materyal eksikliği sebebiyle maliyet sorunu yaşadıkları yönünde ( $\bar{X}=3,85$ ) görüş belirtmiş olabilirler. Fotokopi makinesi, kağıt sıkıntısı gibi problemler yaşayan okullar bulunmaktadır. Öğretmenler programın uygulanmasıyla ilgili hizmet içi eğitimin gerektiğini düşündükleri gibi programın ölçme değerlendirme kısmı için de hizmet içi eğitim gerekliliğini düşünmektedirler ( $\bar{X}=4,05$ ).

Öğretmenlerin programın ölçme ve değerlendirme boyutuna ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,49$  olarak hesaplanmıştır ve bu değere göre öğretmenlerin programın ölçme değerlendirme boyutu hakkında katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.

#### 4.2. İkinci Alt Probleme İlişkin Bulgular

**Alt Problem II:** *Öğretmenlerin Biyoloji Öğretim Programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri demografik özelliklerine (cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, mezun olduğu fakülte, sınıfların ortalama mevcudu, yeni biyoloji programını inceleme, program tanıtım seminerine katılma durumları) göre değişmekte midir?*

Bu alt problem ile ilgili bulgulara ulaşmak için ankete katılan öğretmenlerin demografik özelliklerine göre (cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, mezun olduğu fakülte, sınıfların ortalama mevcudu, yeni biyoloji programını inceleme, program tanıtım seminerine katılma durumları) programın öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin verdikleri yanıtların aritmetik ortalamaları, standart sapmaları ve t değeri ayrı ayrı incelenmiştir.

**Tablo 4-5. Öğretmenlerin cinsiyetlerine göre yeni biyoloji programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri ile ilgili bulguların dağılımı**

| PROGRAM ÖĞELERİ     | DEĞİŞKENLER | DENEK SAYISI<br>N | ORTALAMA | STANDART<br>SAPMA<br>S | HESAPLANAN<br>t DEĞERİ<br>p<0,05 |
|---------------------|-------------|-------------------|----------|------------------------|----------------------------------|
| KAZANIM             | KADIN       | 35                | 3,41     | 0,4                    | 1,06                             |
|                     | ERKEK       | 21                | 3,28     | 0,45                   |                                  |
| İÇERİK              | KADIN       | 35                | 3,37     | 0,43                   | 0,92                             |
|                     | ERKEK       | 21                | 3,25     | 0,46                   |                                  |
| EĞİTİM<br>DURUMLARI | KADIN       | 35                | 3,13     | 0,26                   | -1,00                            |
|                     | ERKEK       | 21                | 3,21     | 0,33                   |                                  |
| DEĞERLEN-<br>DİRME  | KADIN       | 35                | 3,53     | 0,53                   | 0,84                             |
|                     | ERKEK       | 21                | 3,42     | 0,41                   |                                  |

Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji öğretim programının kazanımları, içeriği, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin cinsiyetler arasında fark olup olmadığını anlamak amacıyla yapılan t testi sonucunda hesaplanan t değeri kazanımlar boyutu için ( $t = 1.06$ ), içerik boyutu için ( $t = 0.92$ ), eğitim durumları boyutu için ( $t = -1.00$ ), değerlendirme boyutu için ( $t = 0.84$ ), tablo t değerinden ( $t = 2.00$ ) küçük olduğu için anlamlı bir fark yoktur.

Programın kazanımları hakkında sorulan sorulara erkek ve bayan öğretmenler Türkiye'nin eğitim programlarındaki kazanımlar benzer özellikler gösterdikleri için özdeş cevaplar vermiş olabilirler. Lise biyoloji öğretim programının okullarda işlenişinde erkek ve bayan öğretmenler Milli Eğitim Bakanlığı Talim Terbiye Kurulunun okullara dağıttığı aynı biyoloji kitabını takip ettikleri için içerikle ilgili görüşleri arasında bir farklılık bulunmadığı düşünülmektedir. Biyoloji programı çok sayıda etkinlik örnekleriyle desteklenmiştir. Erkek ve bayan öğretmenler programda verilen aynı etkinlik örneklerini takip ettikleri için cinsiyete göre fark çıkmamış olabilir. Programın ölçme ve değerlendirme kısmında da verilen aynı etkinlik örneklerini bayan ve erkek öğretmenler kullandıkları için cinsiyete göre anlamlı bir fark bulunamamıştır.

**Tablo 4-6. Öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre yeni biyoloji programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşlerinin dağılımı**

| Program Öğeleri  | Değişkenler            | Denek Sayısı<br>N | Ortalama<br>$\bar{X}$ | Standart Sapma<br>S | Hesaplanan t Değeri<br>p<0,05 |
|------------------|------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|
| Kazanım          | Eğitim Fakültesi       | 25                | 3,32                  | 0,37                | -0,55                         |
|                  | Fen Edebiyat Fakültesi | 31                | 3,39                  | 0,46                |                               |
| İçerik           | Eğitim Fakültesi       | 25                | 3,32                  | 0,47                | -0,09                         |
|                  | Fen Edebiyat Fakültesi | 31                | 3,33                  | 0,42                |                               |
| Eğitim Durumları | Eğitim Fakültesi       | 25                | 3,19                  | 0,23                | 0,57                          |
|                  | Fen Edebiyat Fakültesi | 31                | 3,14                  | 0,32                |                               |
| Değerlendirme    | Eğitim Fakültesi       | 25                | 3,6                   | 0,4                 | 1,48                          |
|                  | Fen Edebiyat Fakültesi | 31                | 3,4                   | 0,54                |                               |

Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji öğretim programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre fark olup olmadığını anlamak amacıyla yapılan t testi sonucunda kazanımlar için hesaplanan t değeri ( $t = -0,55$ ), içerik için hesaplanan t değeri ( $t = -0,09$ ), eğitim durumları için hesaplanan t değeri ( $t = 0,57$ ), değerlendirme için hesaplanan t değeri ( $t = 1,48$ ), tablo t değerinden ( $t = 2,00$ ) küçük olduğu için anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Mezun olunan fakültenin öğretmenlerin kazanımlara ilişkin görüşlerinde bir fark oluşturmadığı söylenebilir. Öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre, aldıkları temel dersler, çalışma şartları, sosyal statüleri, programı okullarda uygulama şekli ve süreci değişmemektedir. Mezun olunan fakülteye göre kazanımlara ortak bir bakış açısı olduğu söylenebilir. Öğretmenlerin programın içeriğine ilişkin görüşlerinin mezun oldukları fakülteye göre değişmemesinin sebebi okullarda aynı programı ve aynı ders kitabını takip etmelerinden kaynaklanabilir. Öğretmenler fakülte sürecinde veya sonrasında aynı formasyon eğitiminden geçtikleri için mezun oldukları fakülteye göre

görüşlerinde bir farklılık çıkmamış olabilir. Öğretmenlerin mezun oldukları fakülteye göre çalışma şartları değişmemektedir, aynı programın işlenmesine tabi tutuldukları için anlamlı bir farkın çıkmadığı söylenebilir.

**Tablo 4-7. Öğretmenlerin biyoloji öğretim programı tanıtım seminerine katılma durumlarına göre yeni biyoloji programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin görüşleri ile ilgili bulgular**

| Program Öğeleri         | Değişkenler  | Denek Sayısı N | Ortalama $\bar{X}$ | Standart Sapma S | Hesaplanan t Değeri $p<0,05$ |
|-------------------------|--------------|----------------|--------------------|------------------|------------------------------|
| <b>Kazanım</b>          | <b>Evet</b>  | 17             | 3,5                | 0,33             | 1,66                         |
|                         | <b>HAYIR</b> | 39             | 3,3                | 0,44             |                              |
| <b>İçerik</b>           | <b>Evet</b>  | 17             | 3,45               | 0,36             | 1,39                         |
|                         | <b>HAYIR</b> | 39             | 3,27               | 0,47             |                              |
| <b>Eğitim Durumları</b> | <b>Evet</b>  | 17             | 3,23               | 0,19             | 1,15                         |
|                         | <b>HAYIR</b> | 39             | 3,13               | 0,31             |                              |
| <b>Değerlendirme</b>    | <b>Evet</b>  | 17             | 3,34               | 0,62             | -1,46                        |
|                         | <b>HAYIR</b> | 39             | 3,55               | 0,41             |                              |

Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji öğretim programının kazanım, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutlarına ilişkin, öğretmenlerin biyoloji öğretim programı tanıtım seminerine katılma durumlarına göre fark olup olmadığını anlamak amacıyla yapılan t testi sonucunda hesaplanan t değeri kazanımlar için ( $t = 1,66$ ), içerik için ( $t = 1,39$ ), eğitim durumları için ( $t = 1,15$ ), değerlendirme için ( $t = -1,46$ ), tablo t değerinden ( $t = 2.00$ ) küçük olduğu için anlamlı bir fark bulunamamıştır.

Tablodan çıkan sonuca göre biyoloji programı tanıtım seminerine katılan ve katılmayan öğretmenlerin görüşlerinin dağılımında anlamlı bir fark bulunamamıştır. Biyoloji programı tanıtım seminerine katılan öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerinin değişmediği söylenebilir. Program tanıtım seminerine katılmayan öğretmenlerin ihtiyaçları olan bilgiye kişisel çabalarıyla ulaşmış oldukları düşünülebilir. Program tanıtım seminerine katılan öğretmenlerin seminere katılmayanları bilgilendirdikleri de var sayılabilir. Öğretmenler programın aktif uygulayıcıları oldukları için seminere katılmayan öğretmenler gereksinim duydukları programın eğitim durumlarıyla ilgili bilgiye farklı kanallardan ulaşmış oldukları düşünülebilir.

Program çok sayıda ve çeşitli etkinlik örneklerini açıklamalarıyla, nasıl yapılacağını detaylı bir şekilde yol göstererek vermiştir. Öğretmenler bu örnekleri kullandıkları için seminere katılanlar ve katılmayanlar arasında anlamlı bir fark çıkmadığı da düşünülebilir. Programın değerlendirme bölümünde klasik ve alternatif ölçme değerlendirme yöntemleri tek tek açıklanmıştır ve örnekleriyle verilmiştir. Tablodan çıkan sonuca göre seminere katılmayan öğretmenlerin programı inceleyerek ya da kendi sınıf deneyimlerinden faydalanarak seminere katılan öğretmenlerle aynı doğrultuda cevap verdikleri düşünülebilir. Yine bu sonuçlar göre verilen seminerlerin içeriğinin yeterli olmadığı, öğretmenlerin programa ilişkin bilgi ve donanımlarını artırma yönünde eksik kaldığı söylenebilir.

**Tablo 4-8. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin meslekteki hizmet sürelerine (kıdem) göre görüşleri ile ilgili bulgular**

| Değişkenler   | Varyans Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd | Kareler Ortalaması | F    | P    | Farkın Kaynağı |
|---------------|-----------------|-----------------|----|--------------------|------|------|----------------|
| Kazanım       | Gruplararası    | 1,39            | 4  | 0,34               | 2,09 | 0,95 |                |
|               | Grup içi        | 8,45            | 51 | 0,16               |      |      |                |
|               | Toplam          | 9,85            | 55 |                    |      |      |                |
| İçerik        | Gruplararası    | 0,88            | 4  | 0,22               | 1,12 | 0,35 |                |
|               | Grup içi        | 10,06           | 51 | 0,19               |      |      |                |
|               | Toplam          | 9,85            | 55 |                    |      |      |                |
| Eğitim Durumu | Gruplararası    | 0,28            | 4  | 0,07               | 0,83 | 0,50 |                |
|               | Grup içi        | 4,33            | 51 | 0,08               |      |      |                |
|               | Toplam          | 4,61            | 55 |                    |      |      |                |
| Değerlendirme | Gruplararası    | 0,18            | 4  | 0,04               | 0,17 | 0,95 |                |
|               | Grup içi        | 13,14           | 51 | 0,25               |      |      |                |
|               | Toplam          | 13,32           | 55 |                    |      |      |                |

\*p<,05

Tablo 4-8.'te görüldüğü gibi öğretmenlerin meslekteki hizmet sürelerine göre görüşlerine ilişkin ortalamalar arasında “Kazanımlar” boyutunda  $F_{(4-51)}=2,09$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “İçerik” boyutunda  $F_{(4-51)}=1,12$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “Eğitim Durumları” boyutunda  $F_{(4-51)}=0,83$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark

olmadığı; “Değerlendirme” boyutunda  $F_{(4-51)}=2,09$ ,  $p>,05$ ’e göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Biyoloji öğretim programının bütün boyutlarında öğretmenlerin meslekteki hizmet sürelerine göre görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

**Tablo 4-9. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre görüşleri ile ilgili bulgular**

| Değişkenler   | Varyans Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd | Kareler Ortalaması | F    | P    | Farkın Kaynağı |
|---------------|-----------------|-----------------|----|--------------------|------|------|----------------|
| Kazanım       | Gruplar arası   | 0,03            | 1  | 0,03               | 0,18 | 0,66 |                |
|               | Grup içi        | 9,81            | 54 | 0,18               |      |      |                |
|               | Toplam          | 9,85            | 55 |                    |      |      |                |
| İçerik        | Gruplar arası   | 0,06            | 1  | 0,06               | 0,33 | 0,56 |                |
|               | Grup içi        | 10,88           | 54 | 0,20               |      |      |                |
|               | Toplam          | 10,95           | 55 |                    |      |      |                |
| Eğitim Durumu | Gruplar arası   | 0,11            | 1  | 0,11               | 1,34 | 0,25 |                |
|               | Grup içi        | 4,50            | 54 | 0,08               |      |      |                |
|               | Toplam          | 4,61            | 55 |                    |      |      |                |
| Değerlendirme | Gruplar arası   | 0,05            | 1  | 0,05               | 0,20 | 0,65 |                |
|               | Grup içi        | 13,27           | 54 | 0,24               |      |      |                |
|               | Toplam          | 13,32           | 55 |                    |      |      |                |

\* $p<,05$

Tablo 4-9.’a bakıldığında öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre görüşlerine ilişkin ortalamalar arasında “Kazanımlar” boyutunda  $F_{(4-51)}=,018$ ,  $p>,05$ ’e göre anlamlı bir fark olmadığı; “İçerik” boyutunda  $F_{(4-51)}=0,33$ ,  $p>,05$ ’e göre anlamlı bir fark olmadığı; “Eğitim Durumları” boyutunda  $F_{(4-51)}=1,34$ ,  $p>,05$ ’e göre anlamlı bir fark olmadığı; “Değerlendirme” boyutunda  $F_{(4-51)}=0,20$ ,  $p>,05$ ’e göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Biyoloji öğretim programının bütün boyutlarında öğretmenlerin öğrenim durumlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

**Tablo 4-10. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduna göre görüşleri ile ilgili bulgular**

| Değişkenler   | Varyans Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd | Kareler Ortalaması | F    | P     | Farkın Kaynağı              |
|---------------|-----------------|-----------------|----|--------------------|------|-------|-----------------------------|
| Kazanım       | Gruplararası    | 0,43            | 2  | 0,22               |      |       |                             |
|               | Grup içi        | 9,41            | 53 | 0,17               | 1,23 | 0,29  |                             |
|               | Toplam          | 9,85            | 55 |                    |      |       |                             |
| İçerik        | Gruplararası    | 1,00            | 2  | 0,50               |      |       |                             |
|               | Grup içi        | 9,95            | 53 | 0,18               | 2,66 | 0,07  |                             |
|               | Toplam          | 10,95           | 55 |                    |      |       |                             |
| Eğitim Durumu | Gruplararası    | 0,42            | 2  | 0,21               |      |       |                             |
|               | Grup içi        | 4,18            | 53 | 0,07               | 2,71 | 0,07  |                             |
|               | Toplam          | 4,61            | 55 |                    |      |       |                             |
| Değerlendirme | Gruplararası    | 2,24            | 2  | 1,12               |      |       | Sınıf mevcudu 21-30         |
|               | Grup içi        | 11,08           | 53 | 0,20               | 5,36 | 0,00* | arası ve 31-40 arası        |
|               | Toplam          | 13,32           | 55 |                    |      |       | olan sonuçlarda fark vardır |

\*p<,05

Tablo 4-10.'da görüldüğü gibi öğretmenlerin çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduna göre görüşlerine ilişkin ortalamalar arasında “Kazanımlar” boyutunda  $F_{(4-51)}=1,23$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “İçerik” boyutunda  $F_{(4-51)}=2,66$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı fark olmadığı; “Eğitim Durumları” boyutunda  $F_{(4-51)}=2,71$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “Değerlendirme” boyutunda  $F_{(4-51)}=5,36$ ,  $p<,05$ 'e göre anlamlı bir fark olduğu görülmektedir. Değerlendirme boyutundaki anlamlı farklılık, sınıfların ortalama mevcudu “21-30” arasında olanların görüşlerinin ortalaması ( $\bar{X}=3,22$ ), “31-40” arasında olanların görüşlerinin ortalamasından ( $\bar{X}=3,60$ ) küçük olduğundan kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda sınıf mevcudu 20'den çok olan sınıflarda öğretmenlerin değerlendirme aşamasında sorun yaşadıkları söylenebilir. Yeni biyoloji programı alternatif ölçme ve değerlendirme araç ve tekniklerinin kalabalık sınıflarda uygulanması sırasında karşılaşılan zaman, materyal eksikliği, motivasyon sağlayamama vb. gibi nedenlerden kaynaklanabilir.

**Tablo 4-11. Biyoloji öğretim programının kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme boyutları hakkında öğretmenlerin yeni biyoloji programını inceleme durumlarına göre görüşleri ile ilgili bulgular**

| Değişkenler   | Varyans Kaynağı | Kareler Toplamı | Sd | Kareler Ortalaması | F    | P    | Farkın Kaynağı |
|---------------|-----------------|-----------------|----|--------------------|------|------|----------------|
| Kazanım       | Gruplararası    | 0,01            | 2  | 0,00               | 0,03 | 0,97 |                |
|               | Grup içi        | 9,83            | 53 | 0,18               |      |      |                |
|               | Toplam          | 9,85            | 55 |                    |      |      |                |
| İçerik        | Gruplararası    | 0,41            | 2  | 0,20               | 1,03 | 0,36 |                |
|               | Grup içi        | 10,54           | 53 | 0,19               |      |      |                |
|               | Toplam          | 10,95           | 55 |                    |      |      |                |
| Eğitim Durumu | Gruplararası    | 0,24            | 2  | 0,12               | 1,49 | 0,23 |                |
|               | Grup içi        | 4,37            | 53 | 0,08               |      |      |                |
|               | Toplam          | 4,61            | 55 |                    |      |      |                |
| Değerlendirme | Gruplararası    | 0,55            | 2  | 0,27               | 1,15 | 0,32 |                |
|               | Grup içi        | 12,76           | 53 | 0,24               |      |      |                |
|               | Toplam          | 13,32           | 55 |                    |      |      |                |

\*p<,05

Tablo 4-11.'de görüldüğü gibi öğretmenlerin yeni biyoloji programlarını inceleme durumlarına göre görüşlerine ilişkin ortalamalar arasında “Kazanımlar” boyutunda  $F_{(4-51)}=0,03$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “İçerik” boyutunda  $F_{(4-51)}=1,03$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “Eğitim Durumları” boyutunda  $F_{(4-51)}=1,49$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı; “Değerlendirme” boyutunda  $F_{(4-51)}=1,15$ ,  $p>,05$ 'e göre anlamlı bir fark olmadığı görülmektedir. Biyoloji öğretim programının bütün boyutlarında öğretmenlerin yeni biyoloji programlarını inceleme durumlarına göre görüşleri arasında anlamlı bir fark yoktur.

## V. BÖLÜM

### 5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Araştırmanın bu bölümünde bulgulara dayalı olarak ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin önerilerde bulunulmuştur.

Araştırmanın problemi “9. ve 10. sınıf yeni Biyoloji Öğretim Programının uygulanabilirliğine ilişkin öğretmen görüşleri nelerdir?” şeklinde ifade edilmiştir. Problem cümlesine dayalı olarak alt problemler oluşturulmuş, elde edilen veriler çözümlenerek belirlenen alt problemlere cevap aranmaya çalışılmış ve ulaşılan sonuçlar aşağıda özetlenmiştir:

#### 5.1. Birinci Alt Probleme İlişkin Sonuçlar

Biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programının, program öğelerine ilişkin (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşlerini belirlemek amacıyla, öğretmenlerin anket sorularına verdikleri cevapların frekans, yüzde ve toplam aritmetik ortalamalarına bakılmıştır. Yapılan istatistiksel işlemler sonucunda öğretmenlerin programın kazanımlar boyutuna ilişkin sorulara verdikleri cevaplara ait tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,36$ 'dır ve bu değere göre öğretmenler programın kazanım boyutuna ilişkin kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır. Öğretmenlerin programın içeriğine ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,33$  olarak hesaplanmıştır ve bu değere göre öğretmenler programın içeriğine ilişkin maddelerde kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır. Öğretmenlerin programın eğitim durumlarına ait

sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,16$  olarak hesaplanmıştır ve bu değere göre öğretmenler programın eğitim durumları boyutuna ilişkin kısmen katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır. Öğretmenlerin programın ölçme ve değerlendirme boyutuna ait sorulara verdikleri cevaplara ilişkin tüm maddelerin ortalamalarının ortalaması  $\bar{X}=3,49$  olarak hesaplanmıştır ve bu değere göre öğretmenlerin programın ölçme değerlendirme boyutu hakkında katılıyorum seçeneğinde yoğunlaşmışlardır.

Öğretmenler yeni programın yeni bir bakış açısı kazandırdığını, araç-gereç eksikliğinin (Bilgisayar, laboratuvar, materyal, CD, internet, gezi, kaynak kitap vs.) programdaki kazanımlara ulaşılmasını güçleştirdiğini, kazanımların öğrencilerde üst düzey düşünme becerilerini geliştirmeye yönelik olduğunu, kazanımların öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını değil, öğrenmeyi öğrenmelerini sağladığını, kazanımların kendi aralarında tutarlı olduğunu, temaların günlük hayatla ilgili olduğunu, programın öğrenci merkezli eğitime uygun olduğunu, içeriğin öğretmene kazanımları öğrencilerle birlikte şekillendirme serbestliği tanıdığını, içeriğin öğrencilerin bir sorunun çözümü için farklı yollar geliştirebilmesine olanak sağladığını, programın öğrencilerin çevre ile ilgili önemli konulara duyarlılığını geliştirebildiğini, işleyiş sürecinde öğrenenlerin kendi düşüncelerini açıklamasını sağlayacak öğrenme ortamı yaratıldığını, programda yer alan konuların temel bilgiler içerdiğini, programda yer alan konuların çağdaş bilimsel bilgileri yansıttığını, konuların binişik olmadığını, içerikle kazanımların tutarlı olduğunu, içeriğin bilgi yükü oluşturacak ayrıntı ve detayları kapsadığını, ünite sayısının azaltılmasının uygun olduğunu, öğrencilerin yapıcı-yaratıcı faaliyet sergilemelerine olanak sağladığını, öğrencileri bilgiye ulaştırmada teknolojiyi kullanmaya yönlendirdiğini, öğrenciyi aktif hale getirecek öğretim yöntem ve tekniklerinin kullanıldığını, Öğretmenlerin ders kitapları ve çalışma kitaplarına bağlı olarak dersi yürüttüklerini, sınıflardaki öğrenci sayısının etkinliklerin uygulanmasında problem olduğunu, benzer etkinliklerin öğrencilerin sıkılmasına neden olduğunu, etkinliklerin sayısının çok fazla olduğunu, konuların işleyişinde belirlenen öğretim yöntemleri ile ilgili verilen açıklamaların yeterli olduğunu, programın öğrenciye yeterince deney imkânı verdiğini, etkinliklerin açık ve anlaşılır olduğunu, değerlendirmenin öğretmene sonraki aşamalarda nasıl davranacağı konusunda yol

gösterici olduğunu, değerlendirmede öğrencilerin bireysel farklılıklarının dikkate alındığını, öğrencilerin yapmış oldukları etkinlikleri ölçmede öğretmenlere rehberlik yapacak açıklamalara yer verildiğini, programda klasik ve alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine yeterince yer verildiğini, alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini hazırlamak için öğretmenlerin yeterince donanıma sahip olmadığını, çok sayıda ölçme değerlendirme tekniğinin bulunmasının sıkıntı yarattığını, ölçeklerin hazırlanması ve değerlendirilmesinin çok zaman aldığını, ölçme değerlendirme formlarının hazırlanması ve dağıtılması konusunda maliyet sorunu yaşandığını, programın ölçme değerlendirme kısmı için hizmet içi eğitimin gerekli olduğunu düşünmektedirler. Araştırmadan öğretmenlerin programdaki kazanımlara ulaşmak için zamanın yeterli olmadığını, programda içerik ile ilgili verilen süre yeterli olmadığını, etkinliklerin ders saati içinde ve süresinde uygulanabilir nitelikte olmadığını, programın okulların laboratuvarlarındaki fiziki donanımları dikkate almadığını, ihtiyaç duyulan bazı araç-gereç ve materyallerin okullarda mevcut olmadığını düşünmekte oldukları sonucu çıkmıştır.

## 5.2. İkinci alt probleme ilişkin sonuçlar

Öğretmenlerin Biyoloji Öğretim Programının, program öğelerine (kazanım, içerik, eğitim durumları, ölçme ve değerlendirme) ilişkin görüşleri demografik özelliklerine (cinsiyet, mesleki kıdem, öğrenim durumu, mezun olduğu fakülte, sınıfların ortalama mevcudu, yeni biyoloji programını inceleme, program tanıtım seminerine katılma durumları) göre değişmekte midir?

1. Biyoloji öğretmenlerinin cinsiyetlerine, mezun oldukları fakülteye, yeni biyoloji öğretim programı tanıtım seminerine katılma durumlarına, meslekteki hizmet sürelerine, yeni biyoloji programını inceleme durumlarına ve öğrenim durumlarına göre yeni biyoloji öğretim programının kazanım, içerik, eğitim durumu ve değerlendirme boyutları hakkındaki görüşlerine ilişkin sonuçlarda anlamlı bir fark bulunmamıştır.

2. Biyoloji öğretmenlerinin çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduna göre yeni biyoloji öğretim programının kazanım, içerik ve eğitim durumu boyutları hakkındaki görüşlerine ilişkin sonuçlarda anlamlı bir farklılık yoktur. Biyoloji öğretmenlerinin çalıştıkları okullardaki sınıfların ortalama mevcuduna göre yeni biyoloji öğretim programının değerlendirme bölümüne ilişkin görüşlerinde sınıf mevcudu 21-30 arası ve sınıf mevcudu 30-40 arası olan sonuçlarda fark vardır. Öğretmenler mevcudu kalabalık sınıflarda programın işleyiş sürecinde sıkıntı yaşamaktadırlar.

### 5.3. Öneriler

- Öğretmenler biyoloji programı için verilen sürenin yeterli olmadığını, kazanımlara ulaşmak ve içerik için zamanın yetmediği konusunda hem fikir olmuşlardır. Biyoloji konu içerikleri ayrıntılardan arındırılabilir ve özellikle 9. sınıflarda konular yetişmediği için ders saati artırılabilir.
- Ülkemizin mevcut koşullarında genel itibariyle okulların fiziki şartları yeterli değildir. Özellikle araç-gereç eksikliği, birçok okulda laboratuvarın olmayışı, olsa bile gerekli malzemelerin olmayışı programdaki bazı kazanımlara ve etkinliklere ulaşılmasını zorlaştırmıştır. Tüm bunlar hazırlanan programlarda göz önünde tutulmalıdır. Okullar fiziki donanım açısından gerekli merciler tarafından yeterli hale getirilmeye çalışılmalıdır. Bu bağlamda maddi durumu iyi olan insanlar teşvik edilmeli, eğitime destek olmaları sağlanmalıdır.
- Etkinliklerin bazılarının bir ders saati içerisinde gerçekleştirilmesi pek mümkün olmamaktadır. Öğretmen etkinliklere vakit ayırdığında müfredatı yetiştirememeye sıkıntısına düşmektedir. 9. sınıfların müfredatına getirilen teşhis anahtarı ilgi çekici olmuştur fakat uygulaması zaman almakta ve özellikle kalabalık sınıflarda problem olmaktadır. Daha az zaman alan, daha kolay bulunabilir malzemelerle olan ve laboratuvarı olmayan okullarda bile sınıf ortamında uygulanabilecek etkinliklere yer verilmelidir.

- Yeni biyoloji programı hakkında birçok öğretmen yeterli donanımına sahip değildir. Bazı öğretmenler programı incelemeden sadece yıllık plan ve ders kitaplarıyla idare etmektedir ve bu şekilde de yeni programa hâkimiyet sağlayamamaktadır. Her yeni program uygulamaya konulduğunda sadece belirli öğretmenler değil, o alandaki tüm öğretmenlere tanıtım semineri verilmelidir.
- Düz liseler, Anadolu liseleri ve meslek liselerinin öğretim programları arasında bazı farklılıklar olmalıdır. Meslek liselerinin öğretim programları daha sadeleştirilmiş ve basitleştirilmiş olmalıdır. Öğretmen kılavuz kitapları olmalıdır. Lise biyoloji öğretmenleri buna ihtiyaç duymaktadırlar.
- Program uygulamaya konulduktan sonra belirli komiteler tarafından sürekli takip edilmeli, gerekli dönütler alınıp eksik, aksayan veya iyi giden yönler tespit edilmelidir.
- Liselere laboratuvar dersi konulmalıdır. Biyoloji dersi saati içinde etkinliklerin ve deneylerin yetişmediğinden bahsedilmiştir. Laboratuvar ayrı bir ders olarak konulursa deney gözlem ve etkinlikler daha kolay gerçekleştirilecek ve böylece okullarda laboratuvar ve malzemeler olması zorunlu hale gelecektir. Laboratuvar öğretmenleri de biyoloji öğretmenlerinden ayrı atanmalıdır.
- Sınıfların ortalama mevcudunun kalabalık olması birçok öğretmen için problem teşkil etmektedir. Öğretmenler sınıfların kalabalık olmasından dolayı klasik öğretim yöntemlerini tercih ettiklerini belirtmişlerdir. Bu problemi aşmak için etkinliklerin uygulaması sırasında sınıfta küçük çalışma grupları oluşturulabilir, her grubun kendine ait kontrolörü bulunabilir.
- Öğretmenlerin öğretim yöntem teknikleri ve özellikle de alternatif ölçme değerlendirme teknikleri konusunda büyük eksiklikleri göze çarpmaktadır. Eksik konular ihtiyaç analizleriyle tespit edilip alanında uzman kişiler

tarafından hizmet içi eğitim verilmelidir.

## KAYNAKÇA

- Akbulut, P. (2001). *Orta Öğretim Biyoloji Programı İle Hacettepe üniversitesi, Biyoloji Eğitimi ABD'nin Programlarının Karşılaştırılması ve ÖSYS Biyoloji Sorularına Uygunluğunun Saptanması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Akçay, A. (2001). *1998 Lise 2 Biyoloji Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi)
- Altunoğlu, B., Atav, E. (2005). *Daha Etkili Bir Biyoloji Öğretimi İçin Öğretmen Beklentileri*. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 28, s. 19-28.
- Ayas, A., Çepni, S., Akdeniz, A. R. (1993) *The Development of Turkish Secondary Science Curriculum*. Science Education, 77, s.433-440
- Ayas A., (1995). *"Fen Bilimlerinde Program Geliştirme ve Uygulama Teknikleri Üzerine Bir Çalışma: İki Çağdaş Yaklaşımın Karşılaştırılması"*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11, 149-155
- Bahar, M. (2006) *Fen ve Teknoloji Öğretimi*. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Büyükkaragöz, S. (1997). *Program Geliştirme "Kaynak Metinler"*. Konya: Öz Eğitim Yayınları
- Cerrah, L. (2002). *Meslek Liselerindeki Biyoloji Öğretim Programının Değerlendirilmesi: Durum Analizi Ve Öneriler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Çıtak, N. (2001). *Lise 1. Sınıf Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

- Demirel, Ö. (2005). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: PegemA Yayıncılık
- Dindar, H. (1995). *Ortaöğretim Kurumlarında Biyoloji Öğretiminin Yapı ve Sorunları*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Gazi Üniv., Fen Bilimleri Enst.
- Doğan, H. (1997). *Eğitimde Program ve Öğretim Tasarımı*. Ankara:1997.Önder Matbaacılık
- Ekici, G. (2001) *Öğrenme Stiline Dayalı Biyoloji Öğretiminin Analizi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Erden, M. (1998). *Eğitimde Program Değerlendirme*. Ankara: 1998 Anı Yayıncılık
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme* Ankara: Hacettepe Üniversitesi Basımevi.
- Ertürk, S. (1998) *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara: Meteksan A.Ş.
- Gezer, K., Köse, S., Durkan, N., Uşak, M. (2003). *Biyoloji Alanında Yapılan Program Geliştirme Çalışmalarının Karşılaştırılması: Türkiye, İngiltere ve ABD Örneği*. Denizli: Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (2), Sayı 14.
- Güven, T., Kıvanç, E., Yel, M. (2001). *Lise1 Biyoloji Ders Kitabı*. Ankara: Pasa Yayıncılık
- Hurd, P. D. H. (1998). *"Scientific Literacy: New Minds for a Changing World"*. Science Education, 82 (36), 407-416.
- Işık, S. (1998). *Türkiye’de Biyoloji Öğretmeni Yetiştiren Kurumların Programlarının Değerlendirilmesi*. Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel Araştırma Ve İstatistik Teknikleri*. Ankara: Tekışık Web Ofset. 11. Baskı
- Karasar, N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

- Kence, A. (1988). *Biyoloji Eğitiminde Çevre Sorunlarına Yaklaşım Sempozyumu*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Kılıççı, Y. (1975). *İlköğretmen Okulu Eğitim Psikolojisi Programlarının Değerlendirilmesi*. Doktora Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1962). *VII. Milli Eğitim Şurası Raporu*. (<http://ttkb.meb.gov.tr>, 15.04.2010 tarihinde erişildi.)
- Milli Eğitim Bakanlığı. (1998) *Lise Biyoloji Dersi Öğretim Programı*. Karar Sayısı: 169.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2004) *Yeni müfredat*. (<http://ttkb.meb.gov.tr>, 10.04.2010 tarihinde erişildi.)
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2007). Talim Terbiye Kurulu, *Lise Biyoloji (1-2-3-4) Dersi Öğretim Programı*.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2008). Talim Terbiye Kurulu, *Lise Biyoloji (1-2-3-4) Dersi Öğretim Programı*.
- Mitchener, C. P., Anderson, R.D. (1989). *Teachers' Perspective: Developing and Implementing an STS Curriculum*. Journal of Research in Science Teaching, 26 (4), 351-369.
- Nakipoğlu, M. (1994). *2000'li Yıllara Yaklaşırken Üniversitelerimizdeki Biyoloji Eğitimine Bir Bakış*. I. Ulusal Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu Bildirileri. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Matbaası.
- Oktar, İ., Bulduk, S. (1999). *Ortaöğretim Kurumlarında Çalışan Öğretmenlerin Davranışlarının Değerlendirilmesi*. Milli Eğitim Dergisi, sayı 142.
- Özbaş, G. (1992). *Devlet Liseleri, Özel Liseler ve Anadolu Liselerindeki Biyoloji Eğitiminin Karşılaştırılması*. Ankara: Hacettepe Üniversitesi. Fen Bilimleri Enstitüsü.

- Özçelik, D. A. (1988). *Okullarda Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: ÖSYM Eğitim Yayınları.
- Öztürk, E., Demircioğlu, H. (2002). *Lise Biyoloji Öğretim Programı Uygulanmasında Öğretmen Rolü*. V. Ulusal Fen Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, 16-18 Eylül 2002, Ankara, Bildiriler, Cilt I, )s. 122-128.
- Posner, J. G. (1995). *Analyzing The Curriculum*. Second Edition. McGraw-Hill, Inc.
- Savatyapan, S. (2007). “*Yeni Lise I (2005) Biyoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen ve Öğrenci Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*”. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bil. Enstitüsü.
- Selvi, K. (1996). *Fen Lisesi Fen ve Matematik Öğretim Programlarının Değerlendirilmesi*. “Ankara Fen Lisesinde Bir İnceleme”. Yayımlanmamış Doktora Tezi Ankara: Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Soylu, H. (1984). *Fen Öğretiminde Yeni Yaklaşımlar*. Ortaöğretim Kurumlarında Fen Öğretimi ve Sorunları. Türk Eğitim Derneği Bilimsel Toplantısı Bildiri ve Tutanakları, Bildiri VI, 135-140. Ankara: Türk Eğitim Derneği Yayınları. Şafak Matbaası.
- Sönmez, V. (2007). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Ankara: Anı Yayıncılık.
- Sözer, E. (1991). *Türk Üniversitelerinde Öğretmen Yetiştirme Sistemlerinin Öğretmenlik Davranışları Kazandırma Yönünden Etkililiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.
- Sözer, E. (1998). *Kuramdan Uygulamaya Sosyal Bilgilerin Öğretimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Strage, A.A., Bol, L. (1996). *High School Biology: What Makes It a Challenge for Teachers?*. Journal of Research in Science Teaching. 33(7), 753-772.
- Sümer, E. (1990). *Ortaöğretimde Biyoloji Programlarının Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi

- Tekin, H. (2000). *Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme*. Ankara: Yargı Yayınevi
- Turan, E. (1996). *Ortaöğretimde Biyoloji Eğitiminin Yapı ve Sorunları*. Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.
- Turgut, M. F. (1983) . *Program Değerlendirme, Cumhuriyet Döneminde Eğitim*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Tozlu, N., Yayla A. (2006). Eğitim Bilimine Giriş. Tozlu, N., Erçetin, Ş. (eds.) *Eğitimin Felsefi Temelleri*. (ss. 19-44) İçinde. Ankara: Hegem Yayıncılık
- Varış, F. (1996). *Eğitimde Program Geliştirme Teori Ve Teknikleri*. Ankara: Aklim Yayıncılık
- Yakışan, M. (2002). *Lise 3. Sınıf Biyoloji Dersi Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yaman, M. (1998). *Türkiye’de Orta Öğretim Kurumlarında Biyoloji Eğitiminin Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yetkin, Y. (2000). “*Biyoloji Eğitimi, Öğretimi ve Öğretmen Yetiştirilmesinde Yeni Yaklaşımlar; Biyoloji Felsefe Mantığının Anlaşılması*.”. IV. Fen Bilimleri Eğitimi Kongresi, 6-8 Eylül Ankara: Milli Eğitim Basımevi.
- Yılmaz, A. (1990). *Türkiye’de Fen Öğretiminin Genel Bir Değerlendirilmesi, Sonuçları ve Öneriler*. Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Yılmaz, M. (1998). *Ortaöğretimde Değişen Eğitim Sistemlerinin Biyoloji Dersine Etkileri*. Bilim Uzmanlığı Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Yılmaz, M., Soran, H. (1999). *Ortaöğretimde Değişen Eğitim Sistemlerinin Biyoloji Derslerine Etkileri*. Ankara: H.Ü. Eğt. Fak. Dergisi 16-17.

## **EKLER**

**EK-1 ARAŞTIRMADA KULLANILAN ANKET ÖRNEĞİ**

**EK-2 ANKETLERİN OKULLARA GÖNDERİLMESİNE DAİR İZİN  
YAZIŞMALARI**

**EK-1: YENİ BİYOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMININ ÖĞRETMEN  
GÖRÜŞLERİNE GÖRE DEĞERLENDİRİLMESİ ÖLÇEĞİ**

**Değerli Meslektaşım;**

**“Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi”** adlı bir tez çalışması yapmaktayım. Bu konuyla ilgili hazırlanan anket ekte sunulmuştur. Anket iki bölümden oluşmaktadır. 1. Bölümde kişisel durumunuzla ilgili sorular bulunmaktadır. 2. Bölümde ise programın kazanımlar, içerik, eğitim durumları ve değerlendirme kısımları ayrı ayrı ele alınmıştır. Soruları özenle cevaplamanız bu araştırmaya büyük katkı sağlayacaktır. Cevaplarınız kesinlikle başka bir amaçla kullanılmayacaktır. Her soruya ilişkin görüşlerinizi belirtirken soruların karşısında yer alan; “Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kısmen katılıyorum”, “Katılmıyorum”, “Kesinlikle katılmıyorum” seçeneklerinin bir tanesini (X) şeklinde işaretlemeniz yeterli olacaktır. Değerli katkılarınızdan dolayı çok teşekkür ederim.

**Zehra AYYILDIZ**  
**Abant İzzet Baysal Üniversitesi**  
**Eğitim Fakültesi**  
**Eğitim Bilimleri Bölümü**  
**Eğitim Programları ve Öğretimi Anabilim Dalı**  
**Yüksek Lisans Öğrencisi**

**BÖLÜM I****KİŞİSEL BİLGİLER****1. Cinsiyetiniz**

A( ) Kadın                      B( ) Erkek

**2. Meslekteki hizmet süreniz**

A( ) 1-5 yıl      B( ) 6-10 yıl      C( ) 11-15 yıl      D( ) 15-20 yıl      E( ) 21  
yıl ve üzeri

**3. Öğrenim Durumunuz**

A( ) Ön lisans      B( ) Lisans      C( ) Yüksek lisans      D( ) Doktora

**4. Okulunuzdaki sınıfların ortalama mevcudu**

A( ) 20 ve daha az      B( ) 21-30 arası      C( ) 30-40 arası      D( ) 40 ve üzeri

**5. Mezun olduğunuz fakülte**

A( ) Eğitim fakültesi      B( ) Fen-Edebiyat fakültesi

Diğer: Lütfen belirtiniz:.....

**6. Yeni Biyoloji programını inceledim**

A( ) Evet      B( ) Kısmen      C( ) Hayır

**7. Program tanıtım seminerine katıldınız mı?** A( ) Evet      B( ) Hayır

## BÖLÜM II

### BİYOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMI DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ

| KAZANIMLARLA İLGİLİ BÖLÜM |                                                                                                                                                        |                          |                  |                         |                   |                              |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|-------------------------|-------------------|------------------------------|
| Sıra No                   | MADDELER                                                                                                                                               | Tamamen Katılıyor<br>(5) | Katılıyor<br>(4) | Kısmen Katılıyor<br>(3) | Katılmıyor<br>(2) | Kesinlikle Katılmıyor<br>(1) |
| 1                         | Biyoloji dersini diğer derslerle ilişkilendirerek yeni bir bakış açısı kazandırmıştır                                                                  |                          |                  |                         |                   |                              |
| 2                         | Kazanımlar anlaşılır niteliktedir                                                                                                                      |                          |                  |                         |                   |                              |
| 3                         | Programdaki kazanımlara ulaşabilmek için zaman yeterlidir.                                                                                             |                          |                  |                         |                   |                              |
| 4                         | Bir birey olarak öğrencilerin ilgi, istek ve yeteneklerinin farkına varmasını sağlamaktadır                                                            |                          |                  |                         |                   |                              |
| 5                         | Kazanımlar uygulanabilir niteliktedir                                                                                                                  |                          |                  |                         |                   |                              |
| 6                         | Araç-gereç eksikliği (Bilgisayar, Laboratuvar, Materyal, CD, internet, gezi, kaynak kitap vs.) programdaki kazanımlara ulaşılmasını güçleştirmektedir. |                          |                  |                         |                   |                              |
| 7                         | Kazanımlar öğrencilerde üst düzey düşünme becerileri geliştirmeye yöneliktir (eleştirel düşünme, yaratıcı düşünme, problem çözme)                      |                          |                  |                         |                   |                              |
| 8                         | Kazanımlar öğrencilerin problem çözme ve bilimsel süreç becerilerini kazandırabilir niteliktedir.                                                      |                          |                  |                         |                   |                              |
| 9                         | Kazanımlar öğrenci seviyesine uygundur                                                                                                                 |                          |                  |                         |                   |                              |
| 10                        | Kazanımlar öğrencilerin bilgiye ulaşmalarını değil, öğrenmeyi öğrenmelerini sağlamaktadır                                                              |                          |                  |                         |                   |                              |
| 11                        | Kazanımlar milli ve kültürel değerlere yeteri kadar yer vermektedir                                                                                    |                          |                  |                         |                   |                              |
| 12                        | Kazanımlar toplumun beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermektedir                                                                                        |                          |                  |                         |                   |                              |
| 13                        | Kazanımlar kendi aralarında tutarlıdır.                                                                                                                |                          |                  |                         |                   |                              |
| 14                        | Kazanımlar öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur.                                                                                             |                          |                  |                         |                   |                              |

## İÇERİK İLE İLGİLİ BÖLÜM

| Sıra No | MADDELER                                                                                                                                                      | Tamamen Katılıyor (5) | Katılıyor (4) | Kısmen Katılıyor (3) | Katılmıyor (2) | Kesinlikle Katılmıyor (1) |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|----------------------|----------------|---------------------------|
| 1       | Biyoloji dersi programının içeriği öğrenci seviyesine uygundur                                                                                                |                       |               |                      |                |                           |
| 2       | İçerik öğrencilerin ilgisini çekmektedir                                                                                                                      |                       |               |                      |                |                           |
| 3       | Temalar günlük hayatla ilgilidir                                                                                                                              |                       |               |                      |                |                           |
| 4       | Öğrenci merkezli eğitime uygundur                                                                                                                             |                       |               |                      |                |                           |
| 5       | İçerik öğretmene kazanımları öğrencilerle birlikte şekillendirme serbestliği tanımaktadır                                                                     |                       |               |                      |                |                           |
| 6       | İçerik öğrencilerin bir sorunun çözümü için farklı yollar geliştirebilmesine olanak sağlamaktadır                                                             |                       |               |                      |                |                           |
| 7       | Program öğrencilerin çevre ile ilgili önemli konulara duyarlılığını geliştirebilmektedir                                                                      |                       |               |                      |                |                           |
| 8       | Biyoloji programı ile öğrencilerde öğrenmeye istekli olma, arkadaşının öğrenmesine yardımcı olma ve paylaşma gibi duyuşsal özellikler geliştirilebilmektedir. |                       |               |                      |                |                           |
| 9       | Öğrencilerin işleyiş sürecinde kendileri için önemli olan kavramları belirlemelerine imkan tanınmaktadır.                                                     |                       |               |                      |                |                           |
| 10      | İşleyiş sürecinde öğrenenlerin kendi düşüncelerini açıklamasını sağlayacak öğrenme ortamı yaratılmaktadır                                                     |                       |               |                      |                |                           |
| 11      | Üniteler öğrencilerin motivasyonunu artıracak şekilde belirlenmiştir                                                                                          |                       |               |                      |                |                           |
| 12      | Programda yer alan konular temel bilgiler içermektedir                                                                                                        |                       |               |                      |                |                           |
| 13      | Programda yer alan konular çağdaş bilimsel bilgileri yansıtmaktadır                                                                                           |                       |               |                      |                |                           |
| 14      | Konuların sırası öğrenme ilkelerine (basitten zora, yakından uzağa, somuttan soyuta) göre düzenlenmiştir                                                      |                       |               |                      |                |                           |
| 15      | Programda yer alan konular binişik değildir (sürekli tekrarı yoktur)                                                                                          |                       |               |                      |                |                           |
| 16      | İçerik öğrencilerin gelişimsel özelliklerine uygundur                                                                                                         |                       |               |                      |                |                           |
| 17      | Programda içerik ile ilgili verilen süre yeterlidir                                                                                                           |                       |               |                      |                |                           |
| 18      | İçerikle kazanımlar tutarlıdır                                                                                                                                |                       |               |                      |                |                           |
| 19      | İçerik bilgi yükü oluşturacak ayrıntı ve detayları kapsamaktadır                                                                                              |                       |               |                      |                |                           |
| 20      | İçerikteki konular yeterlidir                                                                                                                                 |                       |               |                      |                |                           |
| 21      | Program bilim teknoloji toplum arasındaki ilişkiyi kapsıyor mu                                                                                                |                       |               |                      |                |                           |
| 22      | Ünitelerin sıralaması öğrencilerin daha önceki bilgi ve deneyimleri göz önüne alınarak yapılmıştır                                                            |                       |               |                      |                |                           |
| 23      | Ünite sayısının azaltılması uygundur                                                                                                                          |                       |               |                      |                |                           |
| 24      | İçerik öğrencilerin hazırbulunuşluk düzeyine uygundur                                                                                                         |                       |               |                      |                |                           |

| DEĞERLENDİRME İLE İLGİLİ BÖLÜM |                                                                                                                |                      |              |                     |               |                          |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|---------------------|---------------|--------------------------|
| Sıra No                        | MADDELER                                                                                                       | Tamamen Katılıyor(5) | Katılıyor(4) | Kısmen Katılıyor(3) | Katılmıyor(2) | Kesinlikle Katılmıyor(1) |
| 1                              | Değerlendirme öğretmene sonraki aşamalarda nasıl davranacağı konusunda yol göstericidir                        |                      |              |                     |               |                          |
| 2                              | Değerlendirmede öğrencilerin bireysel farklılıkları dikkate alınmaktadır                                       |                      |              |                     |               |                          |
| 3                              | Öğrencilerin tüm yönleri ile değerlendirilmelerine olanak sağlamaktadır                                        |                      |              |                     |               |                          |
| 4                              | Program öğretmenlerin ölçme araçları geliştirmeleri konusunda yol gösterici olmaktadır                         |                      |              |                     |               |                          |
| 5                              | Öğrencilerin yapmış oldukları etkinlikleri ölçmede öğretmenlere rehberlik yapacak açıklamalara yer verilmiştir |                      |              |                     |               |                          |
| 6                              | Programda klasik ve alternatif ölçme değerlendirme tekniklerine yeterince yer verilmiştir                      |                      |              |                     |               |                          |
| 7                              | Ölçme değerlendirme tekniklerini uygulamak için verilen süre yeterlidir.                                       |                      |              |                     |               |                          |
| 8                              | Alternatif ölçme değerlendirme tekniklerini hazırlamak için öğretmenler yeterince donanıma sahip değildir.     |                      |              |                     |               |                          |
| 9                              | Çok sayıda ölçme ve değerlendirme tekniği bulunması sıkıntı yaratmaktadır.                                     |                      |              |                     |               |                          |
| 10                             | Ölçeklerin hazırlanması ve değerlendirilmesi çok zaman almaktadır                                              |                      |              |                     |               |                          |
| 11                             | Ölçme değerlendirme formlarının hazırlanması ve dağıtılması konusunda maliyet sorunu yaşanmaktadır             |                      |              |                     |               |                          |
| 12                             | Programın ölçme değerlendirme kısmı için hizmet içi eğitim gereklidir                                          |                      |              |                     |               |                          |

---

**EĞİTİM DURUMU İLE İLGİLİ BÖLÜM**


---

| Sıra No | MADDELER                                                                               | Tamamen<br>Katılıyor<br>(5) | Katılıyor<br>(4) | Kısmen<br>Katılıyor<br>(3) | Katılmıyor<br>(2) | Kesinlikle<br>Katılmıyor<br>(1) |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1       | Öğrencilerin yapıcı-yaratıcı faaliyet sergilemelerine olanak sağlamaktadır             |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 2       | Öğrencileri bilgiye ulaştırmada teknolojiyi kullanmalarına yönlendirmektedir           |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 3       | Öğrenciyi aktif hale getirecek öğretim yöntem ve teknikleri kullanılmıştır             |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 4       | Öğretmenler ders kitapları ve çalışma kitaplarına bağlı olarak dersi yürütmektedir     |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 5       | Sınıflardaki öğrenci sayısı etkinliklerin uygulanmasında problem olmaktadır            |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 6       | Benzer etkinlikler öğrencilerin sıkılmasına neden olmaktadır                           |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 7       | Araştırma, ödev proje konuları öğrenci seviyesine uygundur                             |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 8       | Etkinliklerin sayısı çok fazladır                                                      |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 9       | Etkinliklerin uygulanabilirliği zordur                                                 |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 10      | Araştırma, ödev, proje konuları uygulanabilir niteliktedir                             |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 11      | Etkinlikler öğrenci seviyesine uygundur                                                |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 12      | Okulların mevcut koşullarında etkinlikler uygulanabilir nitelikte değildir             |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 13      | Konuların işleyişinde belirlenen öğretim yöntemleri ile ilgili açıklamalar yeterlidir  |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 14      | Etkinlikler ders saati içinde ve süresinde uygulanabilir niteliktedir                  |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 15      | Biyoloji dersi laboratuarda işlenebilmektedir                                          |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 16      | Program okulların laboratuvarlarındaki fiziki donanımları dikkate almıştır             |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 17      | Program öğrenciye yeterince deney imkanı vermiştir                                     |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 18      | İhtiyaç duyulan bazı araç gereç ve materyaller okullarda mevcuttur                     |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 19      | Program öğrencilerin bilimsel araştırmaları planlamasını ve uygulamasını sağlamaktadır |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 20      | Etkinlikler açık ve anlaşılır bir şekilde verilmiştir                                  |                             |                  |                            |                   |                                 |
| 21      | Program değişik koşullara uyarlanaabilecek esnekliğe sahiptir                          |                             |                  |                            |                   |                                 |

---

**EK 2: Etik İlkeler Uygunluk**

Yüksek lisans/doktora tezi olarak sunduğum, “**Yeni Lise Biyoloji Öğretim Programının Öğretmen Görüşlerine Göre Değerlendirilmesi**” başlıklı çalışmanın yazılmasında, bilimsel ve etik kurallara uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin tamamının ya da bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitede bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim. .... / ..... / 20 .....

**Zehra AYYILDIZ**