

**MATEMATİK, FİZİK, KİMYA VE BİYOLOJİ ÖĞRETİM PROGRAMLARININ  
ÖĞRETMEN GÖRÜŞLERİNE GÖRE İNCELENMESİ<sup>1</sup>**

**EVALUATION BY TEACHERS' VIEWS OF MATHEMATICS, PHYSICS, CHEMISTRY AND  
BIOLOGY CURRICULUM**

**Arş. Gör. Abdullah Faruk KILIÇ**

Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Anabilim  
Dalı, abullahfarukkilic@gmail.com, Ankara/Türkiye

**Doç. Dr. Cem Oktay GÜZELLER**

Akdeniz Üniversitesi, Turizm Fakültesi, Gastronomi ve Mutfak Sanatları Bölümü,  
cguzeller@gmail.com, Antalya/Türkiye

**ÖZ**

Bu araştırmanın amacı matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretim programlarının matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenlerinin görüşleri açısından değerlendirilmesidir. Araştırmada, bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlandığından genel tarama modeli kullanılmıştır. Araştırmanın evrenini 2014 yılında Türkiye’de Anadolu, fen, sosyal bilimler, spor ve güzel sanatlar liselerinde görev yapan matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem ise tabakalı ve küme örnekleme yöntemiyle seçilmiş 5767 öğretmenden oluşmuştur. Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket formunda 5’li likert tipinde 15 madde bulunmaktadır. Hazırlanan anket için iki alan uzmanından görüş alınmış ve önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapılarak hazırlanan ankete son hali verilmiştir. Anket internet ortamında uygulanarak veriler toplanmıştır. Katılımda dürüstlük, içtenlik ve gönüllülük esas alınmıştır. Veri analizi için her bir maddeye yönelik olarak SPSS programı ile basit uyum analizi yapılmıştır. Uyum analizi sonucunda her bir branşın her bir maddeye yönelik görüşleri raporlanmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular literatürle tartışılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Öğretim programı, uyum analizi, öğretmen görüşü, ortaöğretim.

**ABSTRACT**

The aim of this study is to evaluate mathematics, physics, chemistry and biology curriculum in terms of mathematics, physics, chemistry and biology teachers’ opinion. In the study, a general survey model was used to collect data to identify specific characteristics of a group. The population of study consist of mathematics, physic, chemistry and biology teachers working at Anatolian high school, science high school, social science high school, sport high school and fine arts high school in year 2014. The sample of study is 5767 teachers who was chosen by stratified sampling and cluster sampling method. A questionnaire developed by researchers was used as data collection tool. The questionnaire has 15 items which is 5 point Likert scale. For the developed questionnaire, opinions from two domain experts were taken and the final form was prepared by making corrections in accordance with the recommendations. Data was collected via online forms. Honesty, sincerity, and volunteerism was based for participation. Correspondence analysis was conduct via SPSS for data analysis for each item. As a result of the correspondence analysis, each branch’s opinions on each item was reported. Findings of the research were discussed with the literature and made suggestions.

**Keywords:** Curriculum, correspondence analysis, teacher’s views, secondary education.

<sup>1</sup> Bu araştırma 1-3 Eylül 2016 tarihlerinde Antalya’da gerçekleştirilen V. Eğitimde ve Psikolojide Ölçme ve Değerlendirme Kongresinde sözlü bildiri olarak sunulmuştur.

## 1. GİRİŞ

Eğitim, toplumsal ve kültürel değerlerin aktarılmasında, ülkenin ihtiyaç duyduğu ve ülkenin kalkınmasını sağlayacak insan gücünün yetiştirilmesinde önemli görevler üstlenmektedir. Ülkenin kalkınmasını sağlayacak insan gücünün yetişmesi eğitimin amaçlarına ulaşmasıyla mümkün olabilmektedir. Eğitimin genel amaçlarına ulaşmasında derslerin özel amaçları etkili olmaktadır. Derslerin amaçlarının gerçekleşmesi, öğretim programlarındaki kazanımlar aracılığıyla olmakta, bu kazanımlarla öğrencilerin istedik davranışlar sergilemesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu nedenle öğretim programları bir eğitim sisteminde çok önemli bir yere sahiptir.

Öğretim programları hazırlanırken konu alanı ve eğitim bilimlerindeki yenilikler, teknolojik ve bilimsel gelişmeler dikkate alınmaktadır. Program geliştirme çalışmalarında programın hangi felsefeyle hazırlanacağı, mevcut programın eksik yönleri gibi durumlar dikkatle incelenerek öğretim programları hazırlanmalıdır (Atik, 2015; Ünal, Coştu ve Karataş, 2004). Ancak Tekbıyık & Akdeniz'in (2008) de belirttiği gibi öğretim programları ne kadar mükemmel hazırlanırsa hazırlansın eğitim ortamlarında uygulanmadığı sürece öğretim programının hiçbir geçerliği yoktur.

Öğretmenlerin eğitim ortamlarında öğretim programlarını uygulayabilmesi için öncelikle ona inanması gerekir. Öğretmen görüş ve inançları değişmesi reformların kalıcı hale gelmesini sağlamaktadır (Knapp ve Peterson, 1995). Öğretmenlerin öğretim programlarındaki güncellemeleri benimsenmesi için de öğretmenlerin görüş ve önerilerinin öğretim programlarına yansıtılması gerekmektedir. Bu nedenle öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Öğretim programlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirildiği çalışmalar incelendiğinde çalışmaların daha çok eski öğretim programlarıyla yürütüldüğü görülmüştür (Ayyıldız, 2010; Bayraktar-Çiftçi, Akgün ve Deniz, 2013; Cansız-Aktaş, 2008; Çakmak, 2013; Çetin, 2013; İnan, 2006; Karakuş, 2010; Koyuncu, 2014; Nakiboğlu, 2009; Üce ve Sarıçayır, 2013; Yıldırım, 2012; Yurday, 2006). 2013 yılında güncellenen biyoloji (TTKB, 2013a), fizik (TTKB, 2013b), kimya (TTKB, 2013c) ve matematik (TTKB, 2013d) dersleri öğretim programlarıyla yürütülen araştırmaların sayıca az ve sınırlı olduğu gözlenmiştir (Atik, 2015; Ayvacı, Bebek, Özbek ve Yamak, 2015; Çevik, 2014; Zorluoğlu, Kızılaslan ve Sözbilir, 2016). Atik (2015), biyoloji öğretim programını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiş, Çevik (2014), ise meslek lisesindeki yönetici ve öğretmenlerden görüş almıştır. Zorluoğlu vd (2016) ise kimya dersi öğretim programı kazanımlarının yapılandırılmış Bloom Taksonomisine göre analizini yapmıştır. Ayvacı vd (2015), fizik öğretim programının temel düzeydeki uygulamalarını öğretmen görüşlerine göre değerlendirmiştir. Görüldüğü gibi yenilenen öğretim programlarıyla ilgili çalışmalar bulunmakla birlikte sınırlı olduğu göze çarpmaktadır. Bu araştırmada ise geniş bir örneklemden gelen matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenlerinin görüşleriyle 2013 yılında güncellenen biyoloji (TTKB, 2013a), fizik (TTKB, 2013b), kimya (TTKB, 2013c) ve matematik (TTKB, 2013d) dersleri öğretim programları değerlendirilmiştir. Bu amaçla “öğretmenlerin öğretim programı hakkındaki görüşleri nasıl dağılmaktadır?” sorusuna yanıt aranmıştır.

## 2. YÖNTEM

### 2.1 Araştırma Deseni

Bu araştırma nicel araştırma modellerinden genel tarama modeliyle yürütülmüştür. Tarama modeli örneklem üzerinde çalışılan grubun eğilimlerini, düşüncelerini ya da tutumlarını sayısal, nicel olarak tanımlama imkânı veren modeldir (Creswell, 2013). Tarama araştırmaları ise bir grubun belirli özelliklerini belirlemek için verilerin toplanmasını amaçlayan çalışmalardır (Büyüköztürk, Kılıç-Çakmak, Akgün, Karadeniz ve Demirel, 2013). Ayrıca bu araştırmada öğretim programın öğelerine dönük değerlendirme yaklaşımı benimsenmiştir. Buna göre program uygulayıcısı öğretmenler, programın öğelerini değerlendirmektedir. Programın her bir ögesi tek tek değerlendirilmektedir. Kazanımların sınıf seviyesine uygun olup olmadığı, kazanımların birbiriyle tutarlı olup olmadığı gibi sorulara cevap aranmaktadır (Büyükduman, 2005; Çankaya, 2015).

### 2.2. Evren ve Örneklem

Araştırmanın evrenini Türkiye’de Anadolu, fen, sosyal bilimler, spor ve güzel sanatlar liselerinde görev yapan matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri oluşturmaktadır. Örneklem ise İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflamasına göre, Düzey 3’te yer alan illerden tabakalı ve küme örnekleme yöntemiyle seçilmiş 5767 öğretmenden oluşmuştur.

Örnekleme bulunan öğretmenlerin demografik değişkenlere göre dağılımı ise; cinsiyete göre %56,4’ü erkek (n=3251), %43,6’sı kadın (n=2516), yaşa göre %2’si (n=115) 22-25 yaş, %11,7’si (n=675) 26-30 yaş, %16,4’ü

(n=947) 31-35 yaş, %26,1'i (n=1504) 36-40 yaş, %21,4'ü (n=1236) 41-45 yaş ve %22,4'ü (n=1290) 46 yaş ve üzerinde, hizmet süresine göre,%6,4'ü (n=370) 0-1 yıl, %13,2'si (n=761) 2-5 yıl, %6,2'si (n=356) 6-10 yıl, %24,7'si (n=1422) 11-15 yıl, %25'i (n=1443) 16-20 yıl ve %24,5'i (n=1415) ise 21 yıl ve üzerinde, branşlarına göre %43,5'i (n=2508) matematik, %18,5'i (n=1067) fizik, %16,9'u (n=977) kimya ve %21,1'i (n=1215) ise biyoloji öğretmenidir. Öğretmenlerin %9,7'si (n=560) fen lisesi, %87,7'si (n=5066) Anadolu lisesi, %0,9'u (n=53) sosyal bilimler, %1,2'si (n=68) güzel sanatlar, %0,3'ünü (n=20) ise spor lisesi şekilde olmuştur.

### 2.3. Veri Toplama Aracı

Veri toplama aracı olarak araştırmacılar tarafından hazırlanan anket formu kullanılmıştır. Anket formunda 5'li likert tipinde 15 madde bulunmaktadır. Hazırlanan anket için iki alan uzmanından görüş alınmış ve önerileri doğrultusunda düzeltmeler yapılarak anket internet ortamında uygulanmıştır. Katılımda dürüstlük, içtenlik ve gönüllülük esas alınmıştır. Anket 2014 yılında haziran ayının son haftasında öğretmenlerin seminer döneminde uygulanmıştır. (<http://goo.gl/forms/UFZf2A553gR8SrZj1> bağlantısından ankete ulaşılabilir.)

### 2.4. Verilerin Analizi

Veri analizi için SPSS programı ile basit uyum analizi yapılmıştır. Uyum analizi; değişkenler arasındaki ilişkilerin iki ya da daha çok boyutlu çapraz tablolarla incelendiği durumlarda kullanılan ve tanımlayıcı tipte olan çok değişkenli istatistiksel bir tekniktir. Bu analiz sonucunda her bir değişkenin kategorileri arasındaki ilişkiler (uyumlar) grafiksel olarak incelenerek yorumlanır (Alpar, 2013). Açıklayıcı bir teknik olarak uyum analizi iki ya da daha çok kategorideki verilerin uyumunu inceler (Bartholomew, Steele, Moustaki ve Galbraith, 2008).

## 3. BULGULAR

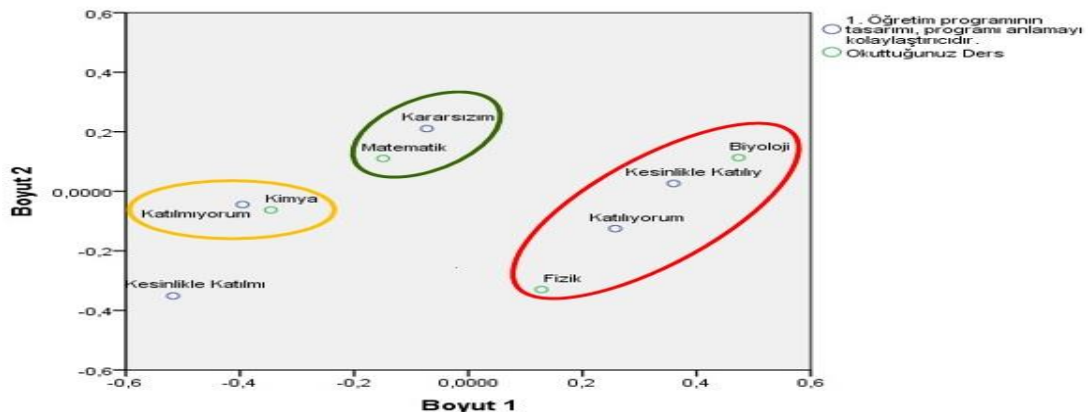
Matematik, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenlerinin öğretim programı hakkındaki görüşlerinin belirlemek için yürütülen uyum analizi sonucunda “Öğretim programının tasarımı, programı anlamayı kolaylaştırıcıdır.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1. “Öğretim programının tasarımı, programı anlamayı kolaylaştırıcıdır.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,080	0,006			84,30	84,30
2	0,029	0,001	44,055	0,000*	10,80	95,10
3	0,019	0,000			4,90	100
Toplam		0,008			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 1 incelendiğinde intertiantın 0'dan farklı olup olmadığına yönelik olarak yürütülen ki-kare testi sonucunda toplam intertiantın 0'dan farklı olduğu görülmektedir ( $\chi^2(12)=44,055, p<0,05$ ). Buna göre satır ve sütun değişkenleri arasında bir ilişki olduğu satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir. Ayrıca toplam intertiantın %84,33'lük kısmı birinci boyut, %10,82'lik kısmı ise ikinci boyut tarafından açıklanmaktadır. İki boyut birlikte toplam değişkenliğin %95,15'ini açıklamaktadır. Bu oran oldukça iyi bir orandır. Şekil 1’de değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi sunulmuştur.



Şekil 1. “Öğretim programının tasarımı, programı anlamayı kolaylaştırıcıdır.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 1 incelendiğinde biyoloji ve fizik öğretmenlerinin öğretim programı tasarımının, programı anlamayı kolaylaştırdığını düşündüğü görülmektedir. Kimya öğretmenleri ise bu görüşe katılmamaktadır. Matematik öğretmenlerinin ise kararsız olduğu söylenebilir.

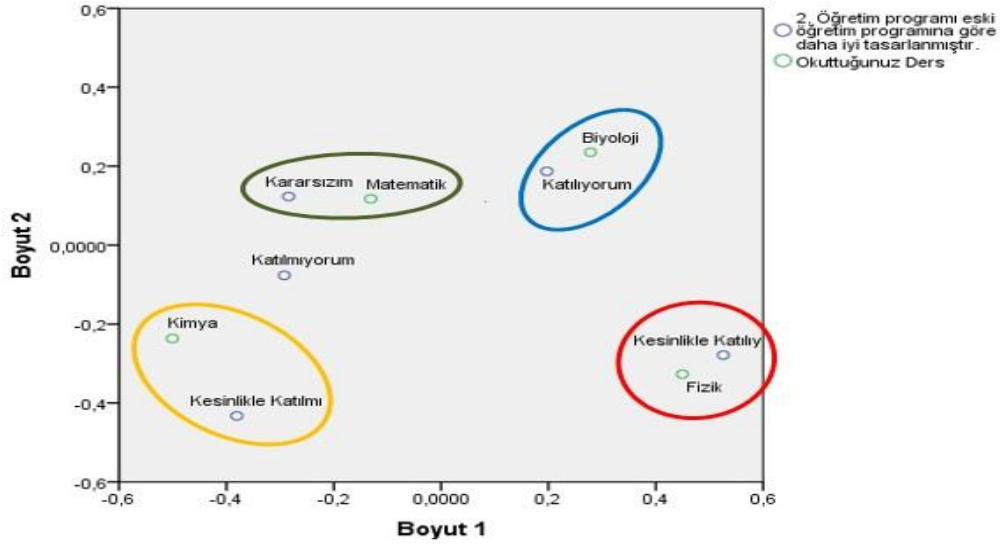
“Öğretim programı eski öğretim programına göre daha iyi tasarlanmıştır.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2. “Öğretim programı eski öğretim programına göre daha iyi tasarlanmıştır.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,104	0,011			80,6	80,6
2	0,047	0,002	76,928	0,000*	16,5	97,1
3	0,020	0,000			2,9	100
Toplam		0,013			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 2 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=76,928$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %80,6’sını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %97,1’ini açıklamaktadır. Bu oran iki boyut için oldukça yüksek bir değerdir. Değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi Şekil 2’de sunulmuştur.



Şekil 2. “Öğretim programı eski öğretim programına göre daha iyi tasarlanmıştır.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 2 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programının eski öğretim programına göre daha iyi tasarlanıp tasarlanmadığı konusunda kararsız olduğu görülmektedir. Ancak fizik öğretmenleri fizik öğretim programının eski öğretim programına göre daha iyi tasarlandığını düşünmektedir. Benzer şekilde biyoloji öğretmenleri de biyoloji öğretim programının eski öğretim programına göre daha iyi tasarlandığını düşünmektedir. Ancak kimya öğretmenleri eski öğretim programının daha iyi tasarlandığını düşünmektedir.

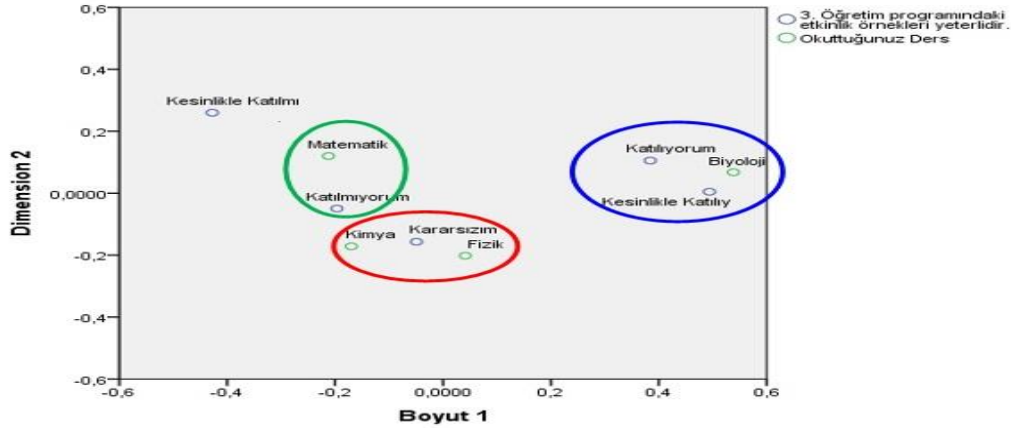
“Öğretim programındaki etkinlik örnekleri yeterlidir.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 3’de sunulmuştur.

Tablo 3. “Öğretim programındaki etkinlik örnekleri yeterlidir.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,086	0,007			93,60	93,60
2	0,020	0,000	45,339	0,000*	5,00	98,60
3	0,011	0,000			1,40	100
Toplam		0,007			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 3 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=45,339$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %93,60'ını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %98,60'ını açıklamaktadır. Toplam değişkenliğin %98,60'ını açıkladığı için değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 3'te sunulmuştur.



Şekil 3. "Öğretim programındaki etkinlik örnekleri yeterlidir." maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 3 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programındaki etkinlik örneklerinin yetersiz olduğunu düşündüğü söylenebilir. Biyoloji öğretmenleri ise biyoloji öğretim programındaki etkinlik örneklerinin yeterli olduğunu düşünmektedir. Fizik ve kimya öğretmenleri etkinlik örneklerinin yeterli olup olmadığıyla ilgili kararsız kalmıştır.

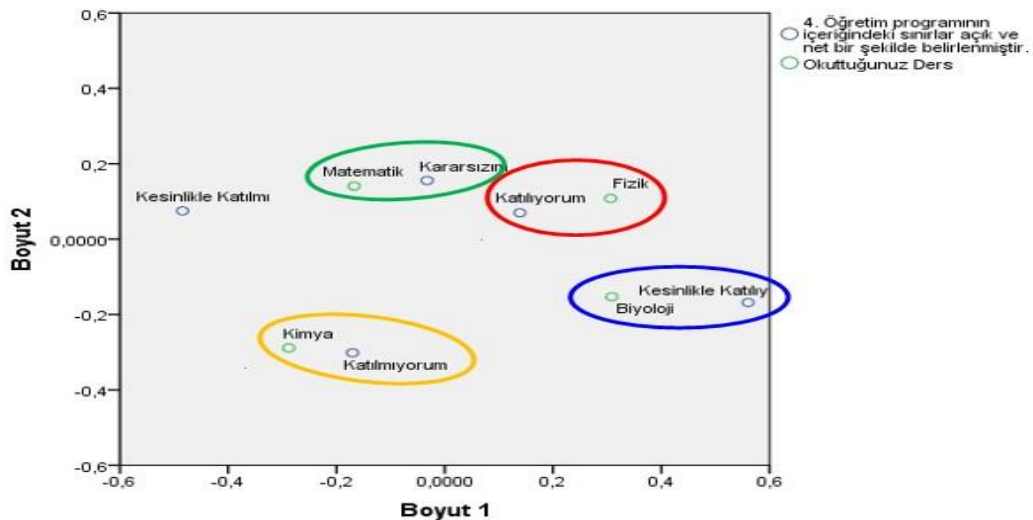
"Öğretim programının içeriğindeki sınırlar açık ve net bir şekilde belirlenmiştir." maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 4'de sunulmuştur.

Tablo 4. "Öğretim programının içeriğindeki sınırlar açık ve net bir şekilde belirlenmiştir." Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,064	0,004			78,60	78,60
2	0,030	0,001	29,799	0,003*	17,20	95,80
3	0,015	0,000			4,20	100
Toplam		0,005			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 4 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=29,799$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %78,60'ını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %95,80'ini açıklamaktadır. Toplam değişkenliğin %95,80'ini açıkladığı için değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 4'te sunulmuştur.



Şekil 4. "Öğretim programının içeriğindeki sınırlar açık ve net bir şekilde belirlenmiştir." maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 4 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programı içeriğindeki sınırların açık ve net bir şekilde belirlenip belirlenmediğiyle ilgili olarak kararsız oldukları görülmektedir. Fizik ve biyoloji öğretmenleri kendi öğretim programları içeriğindeki sınırların açık ve net bir şekilde ortaya konulduğunu düşünmektedir. Kimya öğretmenleri ise kimya öğretim programı içeriğindeki sınırların açık ve net bir şekilde ortaya konulmadığını düşünmektedir.

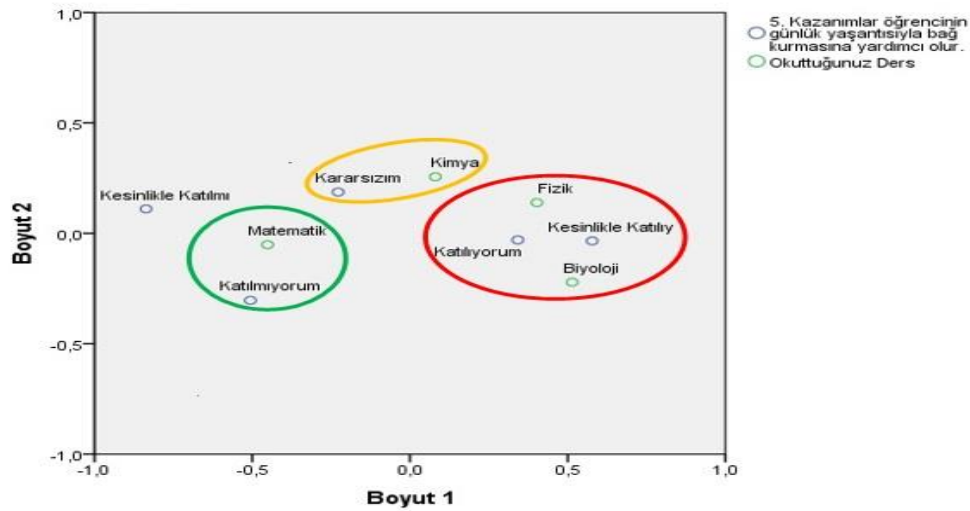
“Kazanımlar, öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olur.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 5’de sunulmuştur.

Tablo 5. “Kazanımlar, öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olur.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,175	0,031			96,40	96,40
2	0,026	0,001	184,244	0,000*	2,10	98,50
3	0,022	0,000			1,50	100
Toplam		0,032			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 5 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=184,244$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %96,40’ını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %98,50’sini açıklamaktadır. Toplam değişkenliğin %98,50’sini açıkladığı için değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 5’te sunulmuştur.



Şekil 5. “Kazanımlar, öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olur.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 5 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin programdaki kazanımların, öğrencilerin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olmadığını düşündüğü söylenebilir. Matematik öğretmenlerinin aksine biyoloji ve fizik öğretmenleri kazanımların, öğrencilerin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olduğunu düşünmektedir. Kimya öğretmenleri ise bu konuda kararsız kalmıştır.

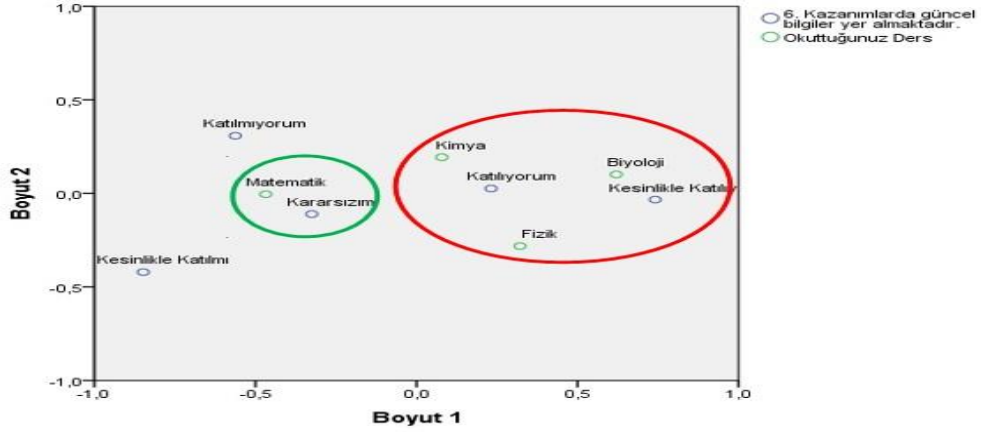
“Kazanımlarda güncel bilgiler yer almaktadır.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 6’de sunulmuştur.

Tablo 6. “Kazanımlarda güncel bilgiler yer almaktadır.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	p	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,196	0,039			98,10	98,10
2	0,023	0,001	226,797	0,000*	1,40	99,50
3	0,14	0,000			0,50	100
Toplam		0,040			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 6 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=226,797$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %98,10'unu açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %99,50'sini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 6'da sunulmuştur.



Şekil 6. “Kazanımlarda güncel bilgiler yer almaktadır.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 6 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin matematik öğretim programındaki kazanımlarda güncel bilgiler yer alıp almadığı konusunda kararsız olduğu görülmektedir. Fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri ise kendi öğretim programlarındaki kazanımlarda güncel bilgilerin yer aldığını düşünmektedir.

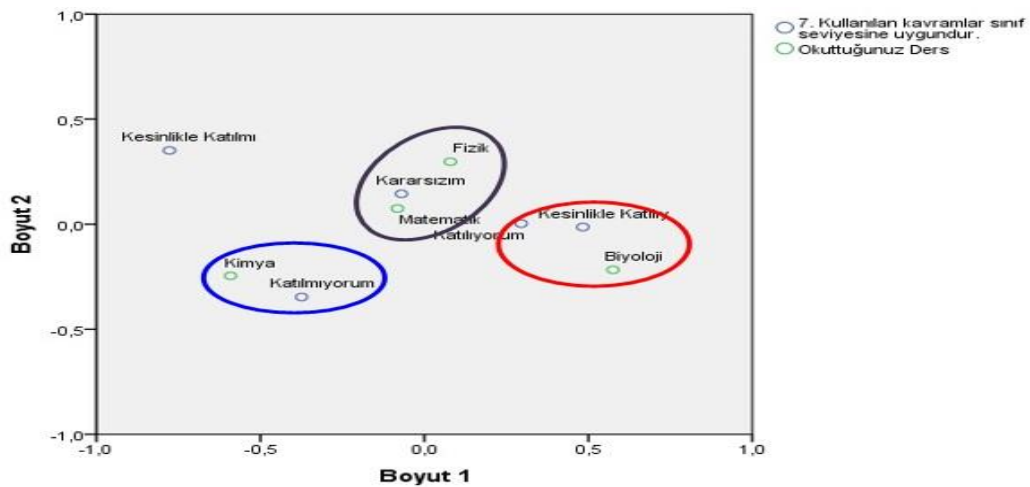
“Öğretim programında kullanılan kavramlar sınıf seviyesine uygundur.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 7’de sunulmuştur.

Tablo 7. “Öğretim programında kullanılan kavramlar sınıf seviyesine uygundur.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,133	0,018	111,219	0,000*	91,60	91,60
2	0,039	0,002			7,90	99,50
3	0,010	0,000			0,50	100
Toplam		0,020			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 7 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=111,219$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %91,60'ını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %99,50'sini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 7’de sunulmuştur.

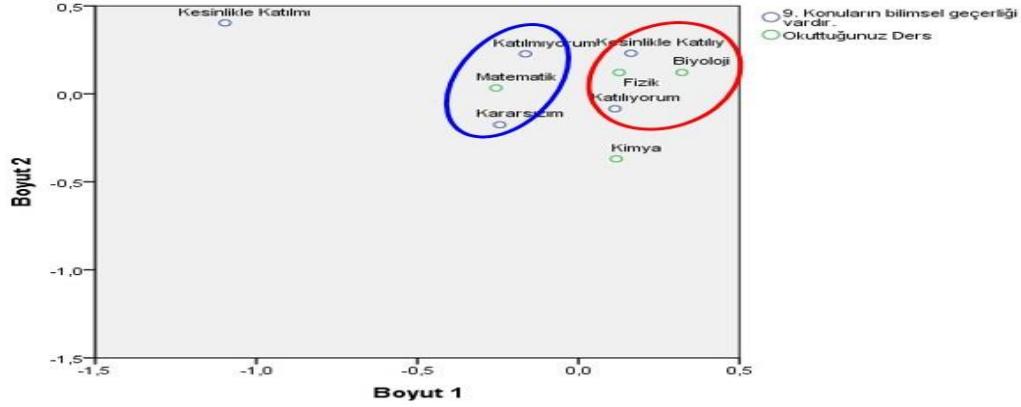


Şekil 7. “Öğretim programında kullanılan kavramlar sınıf seviyesine uygundur.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi





Tablo 9 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=23,462$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %75,60'ını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %96,80'ini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 9'da sunulmuştur.



Şekil 9. “Öğretim programındaki konuların bilimsel geçerliği vardır.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 9 incelendiğinde fizik ve biyoloji öğretmenlerinin kendi öğretim programlarındaki konuların bilimsel geçerliği olduğunu düşündüğü görülmektedir. Matematik öğretmenleri ise matematik öğretim programındaki konuların bilimsel geçerliği olup olmadığıyla ilgili olarak kararsız kalmakla birlikte geçerliği olmadığı yönünde görüşe daha yakın olduğu gözlenmiştir.

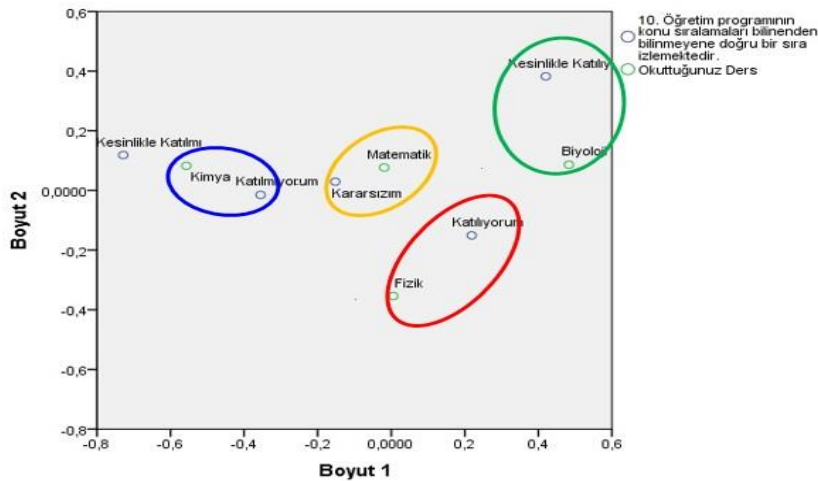
“Öğretim programının konu sıralaması, bilinenden bilinmeyene doğru bir sıra izlemektedir.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 10’da sunulmuştur.

Tablo 10. “Öğretim programının konu sıralaması, bilinenden bilinmeyene doğru bir sıra izlemektedir.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,102	0,010			90,10	90,10
2	0,028	0,001	66,492	0,000*	7,00	97,10
3	0,018	0,000			2,90	100
Toplam		0,012			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 10 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=66,492$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %90,10'unu açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %97,10'luk açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 10'da sunulmuştur.



Şekil 10. “Öğretim programının konu sıralaması, bilinenden bilinmeyene doğru bir sıra izlemektedir.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 10 incelendiğinde fizik ve biyoloji öğretmenlerinin kendi öğretim programındaki konu sıralamasının bilinenden bilinmeyene doğru olduğunu düşündüğünü görülmektedir. Matematik öğretmenlerinin ise bu konuda kararsız olduğu gözlenmiştir. Kimya öğretmenleri kimya öğretim programındaki konu sıralamasının bilinenden bilinmeye doğru olmadığını düşünmektedir.

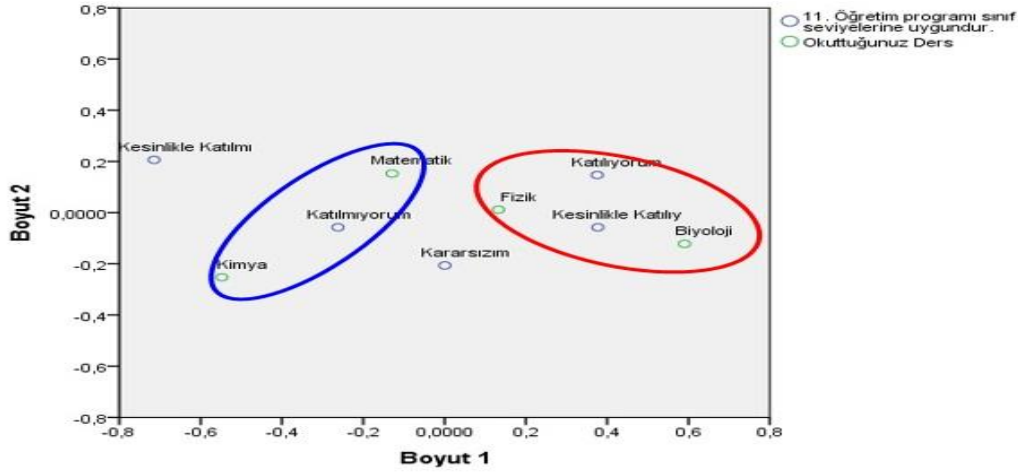
“Öğretim programı sınıf seviyesine uygundur.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 11’de sunulmuştur.

Tablo 11. “Öğretim programı sınıf seviyesine uygundur.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,135	0,018			96,40	96,40
2	0,024	0,001	108,604	0,000*	3,10	99,50
3	0,010	0,000			0,50	100
Toplam		0,019			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 11 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=108,604$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %96,40’ını açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %99,50’sini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 11’de sunulmuştur.



Şekil 11. “Öğretim programı sınıf seviyesine uygundur.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 11 incelendiğinde matematik ve kimya öğretmenlerinin kendi öğretim programlarının sınıf seviyesine uygun olmadığını düşündüğü görülmektedir. Ayrıca fizik ve biyoloji öğretmenleri ise programlarının sınıf seviyelerine uygun olduğunu düşünmektedir.

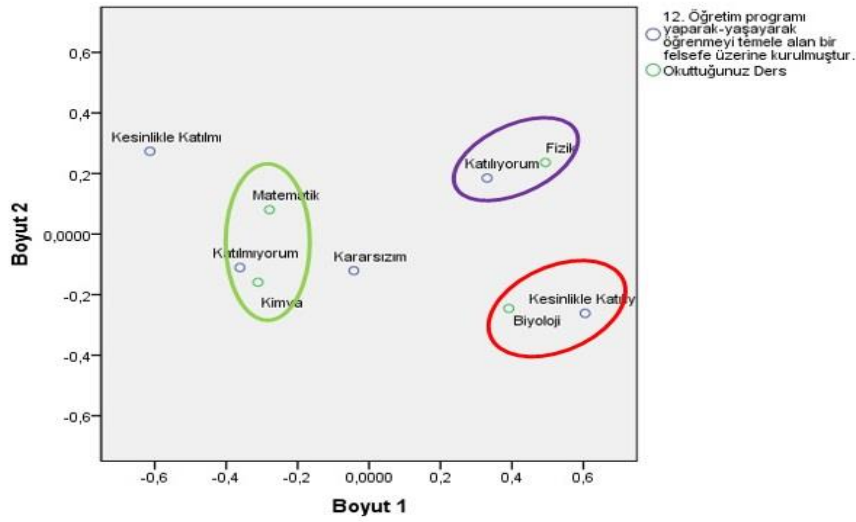
“Öğretim programı yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulmuştur.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 12’de sunulmuştur.

Tablo 12. “Öğretim programı yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulmuştur.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,127	0,016			93,30	93,30
2	0,030	0,001	100,523	0,000*	5,20	98,50
3	0,016	0,000			1,50	100
Toplam		0,017			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 12 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=100,523$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %93,30’unu açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %98,50’sini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 12’de sunulmuştur



Şekil 12. “Öğretim programı yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulmuştur.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 12 incelendiğinde matematik ve kimya öğretmenlerinin kendi öğretim programlarının yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulmadığını düşündüğü görülmektedir. Fizik ve biyoloji öğretmenleri ise kendi öğretim programlarının yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulu olduğunu düşündüğü gözlenmiştir.

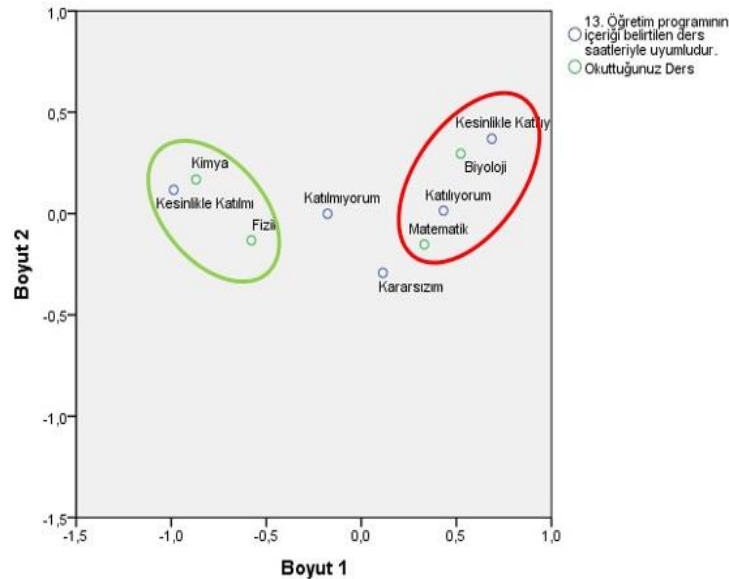
“Öğretim programının içeriği belirtilen ders saatleriyle uyumludur.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 13’te sunulmuştur.

Tablo 13. “Öğretim programının içeriği belirtilen ders saatleriyle uyumludur.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,295	0,087	511,199	0,000*	98,30	98,30
2	0,037	0,001			1,50	99,80
3	0,014	0,000			0,20	100
Toplam		0,089			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 13 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=511,199$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %98,30’unu açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %99,80’ini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 13’te sunulmuştur.



Şekil 13. “Öğretim programının içeriği belirtilen ders saatleriyle uyumludur.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 13 incelendiğinde fizik ve kimya öğretmenlerinin kendi öğretim programları için içeriğin belirtilen ders saatleriyle uyumlu olmadığını düşündüğü görülmektedir. Matematik ve biyoloji öğretmenleri ise programda bulunan içeriğin belirtilen ders saatleriyle uyumlu olduğunu düşünmektedir.

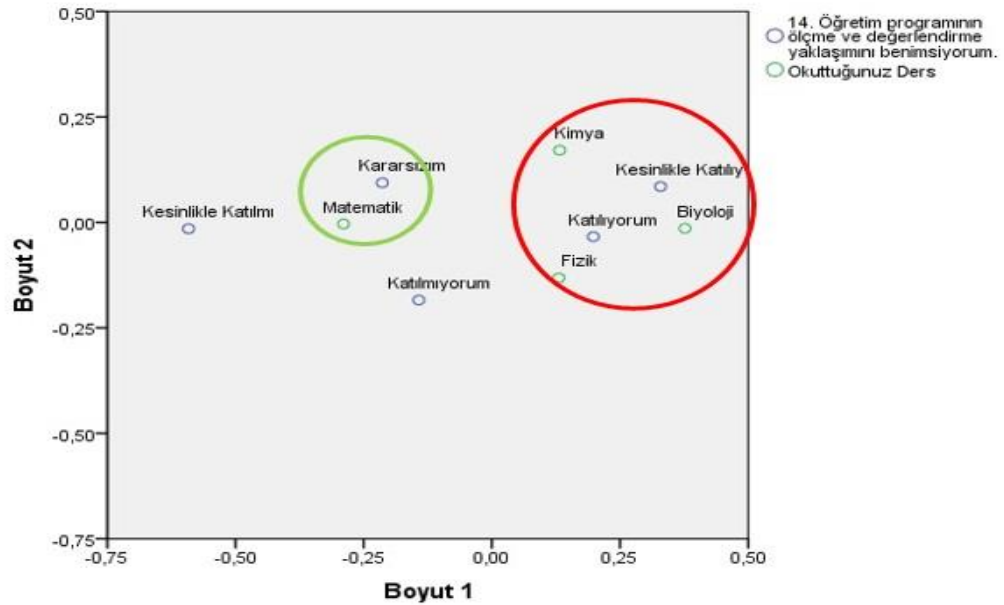
“Öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimsiyorum.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 14’te sunulmuştur.

Tablo 14. “Öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimsiyorum.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,072	0,005			98,30	98,30
2	0,008	0,000	30,812	0,002*	1,30	99,50
3	0,005	0,000			0,50	100
Toplam		0,005			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 14 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=30,812$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %98,30’unu açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %99,50’sini açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 14’te sunulmuştur



Şekil 14. “Öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimsiyorum.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 14 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimseyip benimsememe konusunda kararsız oldukları görülmektedir. Fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri ise öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimsediği gözlenmiştir.

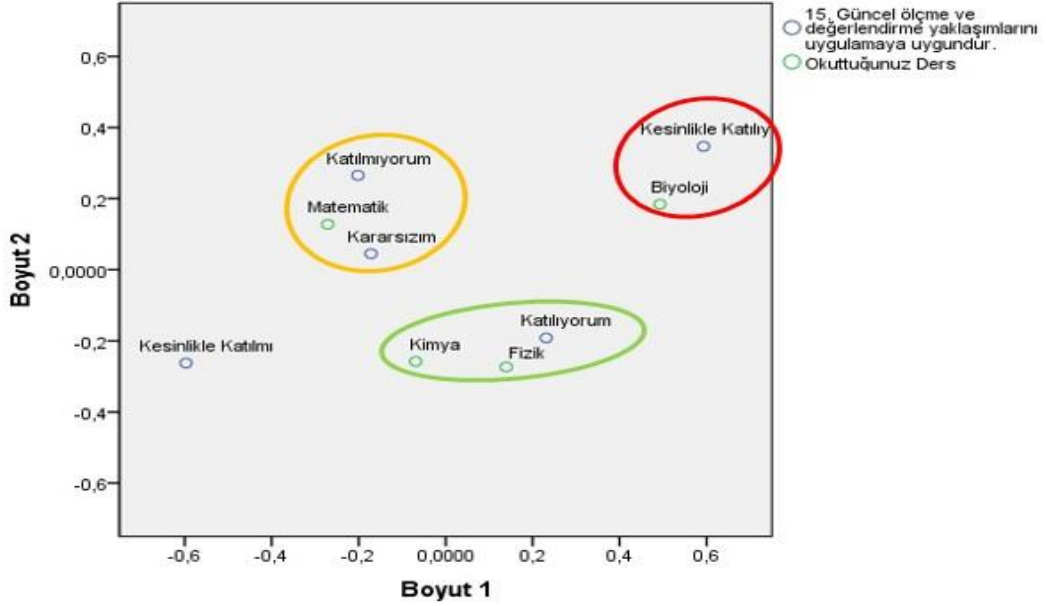
“Öğretim programı güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygundur.” maddesine yönelik olarak öğretmenlerden elde edilen veriler üzerinden yürütülen uyum analizi sonucu boyutlara ve inertia değerlerine ilişkin veriler Tablo 15’te sunulmuştur.

Tablo 15. “Öğretim programı güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygundur.” Maddesine Yönelik Boyut Sayısı Ve Açıklanan İntertia Değerleri

Boyut	Tekil Değer	Inertia	Ki-Kare	P	Açıklanan inertia	
					Açıklanan (%)	Toplamalı (%)
1	0,076	0,006			81,00	81,00
2	0,032	0,001	37,682	0,000*	14,10	95,10
3	0,019	0,000			4,90	100
Toplam		0,007			100	

\* $\alpha=0,05$  düzeyinde manidardır.

Tablo 15 incelendiğinde satır sütun arasındaki bir ilişki olduğu, satır ve sütunların birbirinden bağımsız olmadığı söylenebilir ( $\chi^2(12)=37,682$ ,  $p<0,05$ ). İlk boyut toplam inertianın %81'ini açıklarken iki boyut birlikte toplam inertianın %95,10'unu açıklamaktadır. Değişken kategorileri düzlemde gösterilerek Şekil 15'te sunulmuştur.



Şekil 15. “Öğretim programı güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygundur.” maddesi değişken kategorilerinin düzlemde gösterimi

Şekil 15 incelendiğinde matematik öğretmenlerinin öğretim programının güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygun olup olmadığı konusunda kararsız olmakla birlikte daha çok uygun olmadığını düşünme eğiliminde oldukları görülmektedir. Fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri ise öğretim programlarının güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygun olduğunu düşünmektedir.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Araştırma sonucunda biyoloji ve fizik öğretmenleri kendi öğretim programları için programın görsel tasarımının, programı anlamayı kolaylaştırdığını düşündüğü, kimya öğretmenlerinin bu görüşe katılmadığı, matematik öğretmenlerinin ise kararsız olduğu gözlenmiştir. Ayrıca fizik ve biyoloji öğretmenleri kendi derslerinin öğretim programlarının eskisine göre daha iyi tasarlandığını belirtmiştir. Kimya öğretmenleri eski programın daha iyi tasarlandığını düşünürken, matematik öğretmenlerinin kararsız olduğu gözlenmiştir. Görsel tasarımın hem kalıcılığı artırması, hem de iletilmek istenilen mesajı en etkili biçimde iletilmesine yardımcı olması açısından önemlidir (Bangir-Alkan, 2004). Ayrıca görsel öğelerle iletişim kurma ihtiyacı eskiye nazaran artmıştır (Kuvvetli-Arpağuş, Moğol ve Ünsal, 2015). Bu nedenle görsel tasarım da ön plana çıkmaya başlamıştır. Güncellenen öğretim programlarının tasarımı eski öğretim programlarına göre daha iyi olduğu genel olarak söylenebilir. Ancak kimya öğretmenleri eski öğretim programının daha iyi tasarlandığını belirtmiştir.

Biyoloji öğretmenleri biyoloji öğretim programındaki etkinlik örneklerinin yeterli olduğunu, matematik öğretmenleri ise matematik öğretim programındaki etkinlik örneklerinin yetersiz olduğunu düşünmektedir. Fizik ve kimya öğretmenlerinin ise kararsız oldukları gözlenmiştir. Atik (2015) tarafından yürütülen araştırma sonucunda biyoloji öğretmenleri kazanımlar, içerik, öğrenme-öğretme ve ölçme değerlendirme süreci açısından çok ciddi sorun yaşanmadığını belirtmişlerdir. Buna araştırma bulgularının literatürle de tutarlı olduğu söylenebilir.

Biyoloji ve fizik öğretmenleri öğretim programlarının sınırlarının açık ve net bir şekilde belirlendiğini düşünürken, kimya öğretmenleri bu görüşe katılmamaktadır. Matematik öğretmenlerinin ise bu durumla ilgili kararsız oldukları gözlenmiştir. Yıldırım (2012) eski kimya öğretim programıyla ilgili olarak yürüttüğü araştırmasında kimya öğretmenleri programın esnek olmadığı görüşünü dile getirmiştir. Öğretim programının sınırları açık ve net bir şekilde belirlendiğinde esnekliğinin de sağlanabileceği düşünülmektedir. Araştırma kapsamındaki kimya öğretmenlerine göre, 2013 yılında yenilenen kimya öğretim programının eski öğretim programıyla bu açıdan benzer olduğu söylenebilir.

Fizik ve biyoloji öğretmenlerine göre kazanımlar öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olmaktadır. Ancak matematik öğretmenleri bu görüşe katılmamaktadır. Kimya öğretmenlerinin ise kararsız oldukları gözlenmiştir. Ayvaci, Bebek, Özbek, & Yamak (2015) tarafından yürütülen nitel araştırmada fizik öğretmenleri, fizik öğretim programının yaşam temelli öğrenmeyi yeterli bir şekilde sağladığını belirtmişlerdir. Buna göre bu araştırma sonucunda elde edilen bulgunun literatürle tutarlı olduğu söylenebilir. Çetin'in (2013) eski biyoloji öğretim programına yönelik yürüttüğü araştırmada, biyoloji öğretmenleri konuların günlük hayatla ilişkili olduğunu belirtmiştir. Yeni öğretim programında da biyoloji öğretmenleri kazanımların öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olduğu belirtmiştir. Araştırma bu yönüyle de literatürle tutarlıdır. Matematik öğretmenlerinin matematiğin günlük hayatla ilişkili olduğunu bilmesine rağmen bir konunun tam olarak nerede, ne şekilde kullanılacağını bilmedikleri belirtilmektedir (Cansız-Aktaş, 2008). Bu nedenle öğretim programının matematik öğretmenlerindeki bu eksikliği kapatamadığı ve beklentileri karşılamadığı için bu şekilde bir sonuç elde edilmiş olunabileceği düşünülmektedir. Eski biyoloji öğretim programıyla ilgili olarak meslek lisesinde görev yapan müdür yardımcılarını öğretim programının günlük hayatla ilişkilendirilmesi gerektiğini belirtmiştir (Çevik, 2014). Mevcut araştırma sonucunda biyoloji öğretmenleri 2013 yılında yayınlanan biyoloji öğretim programındaki kazanımların öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olduğunu belirtmektedir.

Fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri kazanımlarda güncel bilgilerin yer aldığını düşünmektedir. Matematik öğretmenlerinin ise bu konuda kararsız oldukları söylenebilir. Bu sonuç Atik'in (2015) araştırmasını da desteklemektedir. Araştırma kapsamındaki biyoloji öğretmenleri, programın biyoloji ile ilgili bilimsel ve teknolojik gelişmeleri kapsadığını belirtmektedir. Çakmak (2013) ise Diyarbakır'da yürüttüğü araştırma sonucunda biyoloji öğretmenleri öğretim programının kısmi olarak geçerli ve güncel bilgilerin kullanılarak hazırlandığını belirtmiştir. Ancak Çakmak (2013) eski öğretim programını incelemiştir. Bu açıdan bakıldığında yeni biyoloji öğretim programının eskisine göre daha iyi olduğu söylenebilir. Yıldırım (2012) tarafından kimya öğretmenleriyle yürütülen araştırmada ise eski kimya öğretim programının güncel bilgileri içerdiği bulgulanmıştır. Mevcut araştırma sonuçlarının literatürle tutarlı olduğu ifade edilebilir. Ayrıca eski ve yeni kimya öğretim programının bu açıdan benzer olduğu da söylenebilir.

Kimya öğretmenlerinin aksine biyoloji öğretmenleri, programdaki kavramların sınıf seviyesine uygun olduğunu düşünmektedir. Matematik ve fizik öğretmenleri ise bu konuda kararsız kalmıştır. Koyuncu (2014) tarafından eski fizik programının (TTKB, 2013b) incelediği araştırmada; programda yer alan konuların öğrencilerin kavrama düzeylerine uygun olmadığı görüşüne orta düzeyde bir katılım gözlenmiştir. Ayrıca Çetin'in (2013) araştırmasında da biyoloji öğretmenlerinin %70,6'sı kazanımların öğrenci seviyesine uygun olduğu görüşünü desteklemiştir. Atik (2015) tarafından yürütülen araştırmada sınıf mevcudu arttıkça kazanımların öğrenci seviyesine uygunluğuyla ilgili memnuniyet düzeyi düşmesine rağmen genel olarak biyoloji öğretim programının öğrenci seviyesine uygun olduğu söylenebilir. Çakmak'da (2013) biyoloji öğretmenleriyle yürüttüğü araştırmasında, biyoloji öğretim programındaki etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olduğunu belirtmiştir. Bu açıdan bakıldığında mevcut araştırma bulgularının literatürle tutarlı olduğu söylenebilir.

Matematik ve kimya öğretmenleri kendi öğretim programlarının sınıf seviyesine uygun olmadığını, fizik ve biyoloji öğretmenleri ise kendi öğretim programlarının sınıf seviyelerine uygun olduğunu düşünmektedir. Çetin'in (2013) araştırmasında biyoloji öğretmenlerinin %63'ü, etkinliklerin öğrenci seviyesine uygun olduğunu belirtmiştir. Koyuncu (2014) tarafından eski fizik öğretim programıyla ilgili yürütülen araştırma sonucunda da programın öğrenci seviyesine uygun olduğu bulgulanmıştır. Bu durum mevcut araştırma bulgularını desteklemektedir.

Matematik ve fizik öğretmenlerinin kendi öğretim programlarında gereksiz bilgi ve fazla ayrıntı olup olmadığıyla ilgili olarak kararsız olmakla birlikte gereksiz bilgi bulunduğu yönüne daha yakın olduğu gözlenmiştir. Biyoloji öğretmenleri biyoloji öğretim programında gereksiz bilgi ve fazla ayrıntı olmadığını düşünmektedir. Kimya öğretmenleri ise kimya öğretim programında gereksiz bilgi ve fazla ayrıntı bulunduğunu düşünmektedir. Kimya öğretim programıyla ilgili olarak yürütülen araştırmalarda genel olarak kimya öğretim programının fazla ayrıntı içerdiği belirtilmektedir (Üce ve Sarıçayır, 2013; Yıldırım, 2012). Ayrıca Er & Atıcı (2016) tarafından yürütülen Finlandiya ve Türkiye kimya öğretim programlarının karşılaştırıldığı araştırmada, Türkiye'de lise kimya öğretim programında yer alan pek çok konunun Finlandiya'nın kimya programında bulunmadığı, Türkiye'deki kimya programının içerik yönünden çok fazla bilgi barındırdığı, Türkiye'deki lise öğretmenleri ve öğrencilerinin ağır bir içerik ile karşılaştığı belirtilmektedir. Mevcut araştırma bu yönüyle literatürle tutarlı olduğu söylenebilir. Horasan (2012) tarafından eski biyoloji öğretim programına yönelik olarak yürütülen araştırmada öğretmenler; konuların senelere göre

dağılımında sorunlar olduğu, bazı konularda fazla ve gereksiz ayrıntıların olduğunu belirtmiştir. Yeni biyoloji öğretim programının bu açıdan daha iyi olduğu söylenebilir. Kırtak-Ad & Er (2011) tarafından Türkiye ve Malezya fizik öğretim programının karşılaştırıldığı araştırmada, Türkiye fizik öğretim programında yer alan pek çok konunun Malezya fizik öğretim programında bulunmadığı, ortak olarak geçen konuların da içerik olarak Türkiye’de daha kapsamlı olduğu belirtilmiştir. Yeni fizik öğretim programıyla ilgili yürütülen mevcut araştırma sonucunda ise fizik öğretmenleri, öğretim programlarında gereksiz bilgi ve fazla ayrıntı olup olmadığıyla ilgili olarak kararsız kalmıştır. Yeni fizik öğretim programının eskisine göre bu açıdan biraz daha iyi olduğu söylenebilir. Güneş & Aksan (2015) ise Türkiye ve Güney Kore biyoloji öğretim programlarını karşılaştırdığı araştırmalarında Türkiye biyoloji dersi öğretim programının daha ayrıntılı olduğunu ve kazanım sayısının oldukça fazla olduğunu belirtmiştir. Ancak bu araştırmada eski öğretim programı incelenmiştir. Mevcut araştırma bulgularına göre biyoloji öğretmenleri öğretim programında fazla ayrıntı olmadığını düşündüğü için yeni programın bu açıdan eski programdan daha iyi olduğu ileri sürülebilir.

Fizik ve biyoloji öğretmenleri kendi öğretim programlarındaki konuların bilimsel geçerliği olduğunu düşündüğü gözlenmiştir. Matematik öğretmenleri ise matematik öğretim programındaki konuların bilimsel geçerliği olup olmadığıyla ilgili olarak kararsız kalmakla birlikte geçerliği olmadığı yönünde görüşe daha yakın olduğu söylenebilir.

Fizik ve biyoloji öğretmenleri kendi öğretim programındaki konu sıralamasının bilinenden bilinmeyene doğru olduğunu düşünmektedir. Matematik öğretmenleri ise bu konuda kararsızdır. Kimya öğretmenleri, kimya öğretim programındaki konu sıralamasının bilinenden bilinmeye doğru olmadığını düşünmektedir. Koyuncu'nun (2014) araştırmasında fizik öğretmenleri, programda yer alan konuların işleniş sırasının öğrenmeyi zorlaştırdığı görüşüne yüksek düzeyde katılmıştır. Bu araştırmada ise fizik öğretmenleri konu sıralamasının bilinenden bilinmeyene doğru olduğunu düşünmektedir. Farklılığın incelenen programların farklı olmasından kaynaklanabileceği düşünülmektedir. Nitekim 2013 yılında yenilenen fizik öğretim programıyla ilgili Ayvacı vd. (2015) tarafından yürütülen araştırmada öğretmenlerin %62,5'i konu organizasyonunun temel düzeyde fizik bilimini öğretme konusunda programın yeterli olduğunu belirtmiştir. Çetin (2013) tarafından yürütülen araştırma ise biyoloji %65,8'i ünite sıralaması öğrencilerin bilgi ve deneyimleri göz önüne alınarak yapılmadığını belirtmiştir. Bu araştırmada eski biyoloji öğretim programı incelendiğinden bu konudaki farklılaşmanın buradan kaynaklandığı düşünülmektedir. Mevcut araştırma bulgularına göre yeni biyoloji öğretim programı konu sıralamasının daha iyi olduğu söylenebilir.

Fizik ve biyoloji öğretmenleri kendi öğretim programlarının, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulduğunu düşünürken, matematik ve kimya öğretmenleri bu görüşe katılmamaktadır. Çevik'in (2014) araştırmasında biyoloji öğretmenleri, programın öğrenciyi aktif hale getirecek öğretim yöntem ve teknikleri kullandığı görüşünde kararsız kaldıkları gözlenmiştir. Görüş farklılığının örneklemeden kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Nitekim mevcut araştırma bulguları yeni biyoloji öğretim programına yönelik araştırma yürüten Atik'in (2015) araştırmasıyla da tutarlıdır. Çetin'in (2013) araştırmasında öğretmenlerin %52,3'ü biyoloji öğretim programında öğrenci merkezli yöntem ve tekniklerin kullanıldığını belirtmiştir.

Kimya ve fizik öğretmenleri program içeriğinin belirtilen ders saatleriyle uyumlu olmadığını, matematik ve biyoloji öğretmenleri ise uyumlu olduğunu düşünmektedir. Üce & Sarıçayır'ın (2013) kimya öğretmenleriyle yürüttükleri araştırmalarında kimya öğretmenleri ders saatinin yetersiz olduğunu belirtmiştir. Koyuncu (2014) ve Ayvacı vd., (2015) tarafından yürütülen araştırmada ise fizik öğretmenleri sürenin programı uygulamak için yeterli olmadığını belirtmiştir. Çevik'in (2014) araştırmasında biyoloji öğretmenlerinin büyük kısmı (%82'si) etkinliklerin ders saatinde uygulanabilir olmadığını belirtmiştir. Ancak bu araştırmada meslek lisesi örneklemindeki müdür, müdür yardımcısı ve öğretmenlerle çalışılmıştır. Mevcut araştırma ile uyumsuzluğun buradan kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Bayraktar-Çiftçi vd. (2013) ve Yurday (2006) tarafından yürütülen nitel araştırmada matematik öğretmenleri eski öğretim programıyla ilgili olarak ders saatinin artırılması gerektiğini belirtmiştir. Ancak mevcut araştırmada matematik öğretmenleri, içerikle sürenin uyumlu olduğunu düşünmektedir. Yeni matematik öğretim programının bu açıdan eski öğretim programına göre üstün olduğu savunulabilir.

Matematik öğretmenlerinin öğretim programının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimseyip benimsememe konusunda kararsız oldukları, fizik, kimya ve biyoloji öğretmenlerinin ise öğretim programlarının ölçme ve değerlendirme yaklaşımını benimsediği gözlenmiştir. Matematik öğretmenlerinin kararsız olması Tuncel, (2015) ve Karakuş (2010)'un yürüttüğü araştırmayı destekler niteliktedir. Karakuş (2010), matematik öğretmenlerinin ölçme ve değerlendirme yaklaşımları hakkındaki bilgi düzeyinin yeterli olmadığını belirtmektedir. Ayrıca Bayraktar-Çiftçi vd. (2013) tarafından matematik öğretmenleriyle yürütülen

nitel araştırmada öğretmenlerin okul seviyesi ve zaman problemleri nedeniyle öğretim programında önerilen ölçme ve değerlendirme yöntemlerini kullanmadıklarını raporlamıştır. Bu nedenle matematik öğretmenlerinin bu konuda kararsız olabileceği düşünülmektedir. Yıldırım (2012) tarafından kimya öğretmenleriyle yürütülen araştırmada kimya öğretmenleri öğretim programının en uygulanabilir yanının ölçme ve değerlendirme yaklaşımı olduğunu belirtmiştir. Eski programa göre yürütülen bir araştırma olmasına rağmen yeni programda benzer özelliklerin korunduğu ve mevcut araştırma bulgularının bu açıdan da literatürle tutarlı olduğu söylenebilir.

Matematik öğretmenlerinin öğretim programının güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygun olup olmadığı konusunda kararsız olmakla birlikte daha çok uygun olmadığını düşünme eğilimindedir. Fizik, kimya ve biyoloji öğretmenleri ise öğretim programlarının güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygun olduğunu düşünmektedir. Bu sonuçlar literatürle de tutarlıdır (Atik, 2015; Çetin, 2013; Karakuş, 2010; Koyuncu, 2014; Yıldırım, 2012). Ayyıldız (2010) eski biyoloji öğretim programını incelediği araştırmasında, 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 belirtmiştir. Yeni öğretim programının incelendiği mevcut araştırmada öğretmenler güncel ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarını uygulamaya uygun olduğunu belirtmiştir. Bu açıdan yeni biyoloji öğretim programının eski programa göre daha iyi olduğu söylenebilir.

## 5. ÖNERİLER

Kimya öğretmenleri kimya öğretim programı görsel tasarımının eskisinden daha iyi olmadığını düşünmektedir. Ayrıca anlamayı da kolaylaştırmamaktadır. Bu nedenle kimya dersi öğretim programının tasarımı yeniden gözden geçirilebilir. Kimya öğretmenleri öğretim programındaki sınırların açık ve net bir şekilde belirlenmediğini, öğretim programında kullanılan kavramların ve öğretim programı genelinin sınıf seviyesine uygun olmadığını, programda gereksiz bilgi ve fazla ayrıntı bulunduğunu, konu sıralamasının bilinenden bilinmeye doğru olmadığını, program içeriğinin belirtilen ders saatleriyle uyumlu olmadığını düşünmektedir. Bu nedenle kimya öğretim programındaki ayrıntılı olan konular sadeleştirilmeli, kazanımlar ve açıklamaları düzenlenmelidir. Haftalık ders saatlerindeki artışın öğrencilerin haftalık ders yükünü artıracığından öğretim programındaki kazanımların sadeleştirilmesi, sadeleştirme işleminden sonra konu sıralamalarının yeniden düzenlenmesi önerilmektedir.

Matematik öğretmenleri öğretim programındaki etkinlik örneklerinin yetersiz olduğunu, programdaki kazanımların öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olmadığını, programının sınıf seviyesine uygun olmadığını, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulmadığını düşünmektedir. Matematik öğretim programındaki etkinlik örneklerinin günlük hayatla ilişkisi güçlendirilirse matematik öğretmenlerinin olumsuz görüşlerinin düzeleceği düşünülmektedir. Günlük hayatla ilişkili etkinliklerle öğrencinin günlük yaşantısıyla bağ kurmasına yardımcı olarak, yaparak-yaşayarak öğrenmeyi temele alan bir felsefe üzerine kurulduğu açığa çıkarılabilir.

Fizik öğretmenleri genel olarak fizik öğretim programıyla ilgili olumlu görüşe sahiptir. Ancak program içeriğinin belirtilen ders saatleriyle uyumlu olmadığını düşünmektedir. Öğretim programlarında gereksiz bilgi ve fazla ayrıntı olup olmadığıyla ilgili olarak kararsız olmakla birlikte gereksiz bilgi bulunduğu yönüne daha yakın oldukları göz önüne alındığında, fazla ayrıntı olduğu düşünülen konular öğretim programından çıkarılarak ders saatiyle ilgili sorunun çözümüne katkı sağlanabilir.

Araştırma kapsamındaki biyoloji öğretmenleri biyoloji öğretim programının değerlendirilmesine yönelik bu araştırma kapsamındaki maddelere olumlu görüş belirtmiştir. Bu açıdan bakıldığında biyoloji öğretim programının biyoloji öğretmenleri tarafından uygun bulunduğu söylenebilir.

Araştırmacılar nitel araştırmalarla bu araştırma sonucunda elde edilen bulguların nedenlerini derinlemesine inceleyebilir. Diğer araştırma bulgularıyla değerlendirilmesi öğretim programları hakkında karar verilmesini kolaylaştıracaktır.

## KAYNAKLAR

Alpar, R. (2013). Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemler (4. Baskı.). Ankara: Detay Yayıncılık.

Atik, A. D. (2015). Ortaöğretim 9. ve 10.sınıf biyoloji dersi öğretim programının farklı değişkenler açısından öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre incelenmesi. (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 388198).



- Ayvacı, H. Ş., Bebek, G., Özbek, D. ve Yamak, S. (2015). 2013 yılında revize edilen fizik dersi öğretim programının temel düzeydeki uygulamalarının fizik öğretmenleri tarafından değerlendirilmesi. *Journal of Instructional Technologies & Teacher Education*, 4(3), 35–45.
- Ayyıldız, Z. (2010). Yeni lise biyoloji öğretim programının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 278573).
- Bangir-Alkan, G. (2004). Ders kitaplarındaki grafik tasarımının öğrenci başarısına ve derse ilişkin tutumlarına etkisi. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 3(6), 193–209.
- Bartholomew, D. J., Steele, F., Moustaki, I. ve Galbraith, J. I. (2008). *Analysis of multivariate social science data* (2. Baskı.). Florida: Chapman & Hall.
- Bayraktar-Çiftçi, Z., Akgün, L. ve Deniz, D. (2013). Dokuzuncu sınıf matematik öğretim programı ile ilgili uygulamada karşılaşılan sorunlara yönelik öğretmen görüşleri ve çözüm önerileri. *Anadolu Journal Of Educational Sciences International*, 3(1).
- Büyükduman, F. İ. (2005). İlköğretim okulları İngilizce öğretmenlerinin birinci kademe İngilizce öğretim programına ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 55–64.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak, E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2013). *Bilimsel araştırma yöntemleri* (14. Baskı.). Ankara: Pegem Akademi.
- Cansız-Aktaş, M. (2008). Öğretmenlerin yeni ortaöğretim matematik öğretim programının ölçme değerlendirme boyutuna bakışların incelenmesi. (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 179214).
- Creswell, J. W. (2013). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed Methods approaches* (4. Edition.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Çakmak, M. (2013). Ortaöğretim biyoloji dersi öğretim programının öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi (Diyarbakır örneği). (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 325331).
- Çankaya, P. (2015). An evaluation of the primary 3rd grade English language teaching program: Tekirdağ case. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 395890).
- Çetin, Y. (2013). On ikinci sınıf biyoloji dersi öğretim programının incelenmesi. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 350867).
- Çevik, M. (2014). Mevcut biyoloji öğretim programının mesleki ve teknik liselerde görevli yönetici, öğretmen ve öğrenci görüşlerine göre değerlendirilmesi ve yeni bir taslak program önerisi (fotosentez konusu örneği). (Doktora tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 356657).
- Er, K. O. ve Atıcı, S. (2016). Finlandiya ve Türkiye kimya dersi öğretim programlarının karşılaştırmalı olarak incelenmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 238–259.
- Güneş, M. H. ve Aksan, Z. (2015). Türkiye ve Güney Kore biyoloji öğretim programlarının karşılaştırılması. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (33), 20–41.
- Horasan, Y. (2012). İzmir ilinde görev yapan biyoloji öğretmenlerinin yeni biyoloji programı hakkındaki görüşlerinin değerlendirilmesi. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 317673).
- İnan, A. (2006). 9. sınıf matematik dersi için 2005 yılında uygulanan öğretim programına ilişkin öğretmen görüşleri. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 205620).
- Karakuş, F. (2010). Ortaöğretim matematik dersi öğretim programında yer alan alternatif ölçme ve değerlendirme yaklaşımlarına yönelik öğretmen görüşleri. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 457–488.
- Kırtak-Ad, V. N. ve Er, K. O. (2011). Türkiye ve Malezya fizik öğretim programlarının karşılaştırılması. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 5(2), 312–336.
- Knapp, N. F. ve Peterson, P. L. (1995). Teachers' interpretations of "CGI" after four years: Meaning and practices. *Journal for Research in Mathematics Education*, 26(1), 40–65.
- Koyuncu, K. (2014). 2007 Ortaöğretim fizik öğretim programının ilk dört yıllık uygulamasının öğretmen görüşleriyle değerlendirilmesi. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 368243).

- Kuvvetli-Arpağuş, E., Moğol, S. ve Ünsal, Y. (2015). Görsel okumanın ortaöğretim öğrencilerinin fizik dersi başarılarına etkisi: Hareket konusu örneği. *Batı Anadolu Eğitim Bilimleri Dergisi*, 6(11), 65–81.
- Nakiboğlu, C. (2009). Deneyimli kimya öğretmenlerinin ortaöğretim kimya ders kitaplarının kullanımlarının incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 10(1), 91–101.
- Tekbıyık, A. ve Akdeniz, A. R. (2008). İlköğretim fen ve teknoloji dersi öğretim programını kabullenmeye ve uygulamaya yönelik öğretmen görüşleri. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 2(2), 23–37.
- TTKB. (2013a). Biyoloji dersi öğretim programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=2&kno=217> adresinden erişildi.
- TTKB. (2013b). Fizik dersi öğretim programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=2&kno=217> adresinden erişildi.
- TTKB. (2013c). Kimya dersi öğretim programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=2&kno=217> adresinden erişildi.
- TTKB. (2013d). Matematik dersi öğretim programı. Ankara: Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığı. <http://ttkb.meb.gov.tr/program2.aspx/program2.aspx?islem=2&kno=217> adresinden erişildi.
- Tuncel, T. (2015). Lise matematik dersi öğretim programı ölçme-değerlendirme boyutunun öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. (Yüksek lisans tezi). YÖK tez veri merkezinden ulaşılabilir (Tez no:383510).
- Üce, M. ve Sarıçayır, H. (2013). Ortaöğretim 12 .sınıf kimya dersi öğretim programının uygulanması ile ilgili kimya öğretmenlerinin görüşleri. *Eğitim Bilimleri Dergisi*, 38, 167–177. doi:10.15285/EBD.2013385573
- Ünal, S., Coştu, B. ve Karataş, F. Ö. (2004). Türkiye’de fen bilimleri eğitimi alanındaki program geliştirme çalışmalarına genel bir bakış. *Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 24(2), 183–202. doi:10.17152/gefd.64845
- Yıldırım, T. (2012). Kimya öğretmenlerinin yenilenen ortaöğretim kimya öğretim programının uygulanabilirliği hakkındaki görüşleri (Artvin ili örneği). (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 319644).
- Yurday, H. (2006). Lise matematik öğretmenlerinin yeni öğretim programına yaklaşımları. (Yüksek lisans tezi). YÖK Tez Merkezinden Erişilebilir. (Tez No. 182997).
- Zorluoğlu, S. L., Kızılaslan, A. ve Sözbilir, M. (2016). Ortaöğretim kimya dersi öğretim programı kazanımların yapılandırılmış Bloom Taksonomisine göre analizi ve değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 10(1), 260–279.