

Dördüncü Sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programının CIPP Modeli Bağlamında Değerlendirilmesi

Evaluation of The Fourth Grade Science Curriculum in The Context of The CIPP Model

Özkan Yıldırım¹, Enver Türksöy²

¹Sorumlu Yazar, Öğr., Bartın Üniversitesi, yildirim_ozkan@hotmail.com.
(<https://orcid.org/0000-0002-1306-1318>)

²Dr. Öğr. Üyesi, Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi,
enverturksoy@gmail.com. (<https://orcid.org/0000-0003-4321-3017>)

Geliş Tarihi: 09.05.2024

Kabul Tarihi: 24.12.2024

ÖZ

Eğitim programlarının etkili, başarılı olabilmesi, uygulamadaki etkinliğine bağlıdır. Bu nedenle istenilen hedef ve amaçlara ulaşmayı engelleyen hataları, eksiklikleri belirlemek ve gereken düzeltmeleri yapabilmek amacıyla programların değerlendirilmesi gerekir. Araştırmada dördüncü sınıf Fen Bilimleri Öğretim Programının Stufflebeam'in CIPP değerlendirme modeliyle öğretmen görüşleri doğrultusunda değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Araştırma tasarımında eşzamanlı dönüşümsel karma desen kullanılmıştır. Çalışma grubu amaçlı örneklem yöntemlerinden ölçüt örneklem yöntemi kullanılarak belirlenmiştir. Belirlenen ölçüt 2022-2023 eğitim öğretim yılında ilkökul 4. sınıf öğretmeni olmak şeklindedir. Araştırmaya nicel boyutta 203; nitel boyutta 93 sınıf öğretmeni katılmıştır. Araştırma nicel verileri beşli likert anket formu kullanarak, nitel veriler ise bir açık uçlu soru ile toplanmıştır. Veri toplama sürecinde öğretmenlere 43 maddelik anket ve bir adet açık uçlu soru sorulmuştur. Nicel veri analizi öncesi ölçeğin boyutları için güvenilirlik ve geçerlilik analizleri yapılmıştır. Nicel verilerin analizinde her bir madde için frekans, yüzde değerleri ve ölçek aralıkları hesaplanmış, elde edilen puanlar belirlenen madde toplam puanları üzerinden anlamlandırılmıştır. Nitel verilerin analizinde betimsel analize başvurulmuştur. Analizler sonucunda model kapsamında elde edilen bulgulara girdi, bağlam, süreç ve çıktı temaları altında yer verilmiştir. Elde edilen bulgularda öğretmenlerce programın belirlenen kategorilere bağlı olarak "tam anlamıyla yeterli" olarak değerlendirilmediği görülmüştür. Buna karşın oldukça yeterli olması yönünde yapılacaklar hakkındaki öğretmen görüşlerine araştırma içerisinde yer verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: CIPP modeli, ilkökul fen programı, karma yöntem, program değerlendirme.

ABSTRACT

The effectiveness and success of education programs depends on their effectiveness in practice. For this reason, it is necessary to evaluate the programs in order to identify the errors and deficiencies that prevent the achievement of the desired goals and objectives and to make the necessary corrections. In this study, it was aimed to evaluate the fourth grade Science Curriculum with Stufflebeam's CIPP evaluation model in line with teachers' opinions. Simultaneous transformational mixed design was used in the research design. The study group was determined using the criterion sampling method, one of the purposeful sampling methods. The criterion determined was to be a primary school 4th grade teacher in the 2022-2023 academic year. In the quantitative dimension, 203 and in the qualitative dimension, 93 classroom teachers participated in the study. Quantitative data were collected using a five-point Likert questionnaire and qualitative data were collected with an open-ended question. During the data collection process, teachers were asked a 43-item questionnaire and one open-ended question. Reliability and validity analyses were

conducted for the dimensions of the scale before quantitative data analysis. In the analysis of quantitative data, frequency, percentage values and scale ranges were calculated for each item, and the scores obtained were interpreted based on the total item scores. Descriptive analysis was used in the analysis of qualitative data. As a result of the analysis, the findings obtained within the scope of the model were included under the themes of input, context, process and output. In the findings obtained, it was seen that the teachers did not evaluate the program as “fully adequate” depending on the specified categories. On the other hand, teachers' opinions on what to do to make the program more adequate were included in the research.

Keywords: CIPP model, primary school science curriculum, mixed method, curriculum evaluation.

GİRİŞ

Her eğitimin ihtiyaç duyulan insan tipi yaratma, istendik davranış kazandırmaya çalışma felsefesi ve amacı vardır. Bu felsefe ve anlayışın vücut bulduğu yerler ise eğitim-öğretim programlarıdır (Çıkar & Arslan, 2017). Bu nedenle dünya üzerindeki gelişmiş pek çok ülkenin eğitim programlarını çağın gereklerine uygun olarak sürekli yeniledikleri veya programlarda değişime gitmek zorunda kaldıkları görülmektedir (Rençber, 2008). Olanca hızıyla bilim ve teknolojiye yaşanan ilerlemeler, program geliştirme çalışmalarının sürekli yapılmasını ve program geliştirme ile ilgili araştırma ve geliştirme çalışmalarının aralıksız gerçekleştirilmesini zorunlu kılmaktadır (Ünal vd., 2004; TTKB, 2017). Türkiye'de de çağın gerekliliklerine dayalı olarak öğretim programları Milli Eğitim Bakanlığınca son yıllarda güncellenip, geliştirilerek uygulanmaktadır (Akınoğlu, 2005; TTKB, 2017). Türkiye'de 2018 yılı içerisinde güncellenen öğretim programlarından biri de Fen Bilimler Dersi Öğretim Programıdır. 2018 yılı itibari ile Fen Bilimler Dersi Öğretim Programı gözden geçirilip güncellenmiş ve yenilenmiştir. Programın uygulanmasına ise 2018-2019 eğitim öğretim yılı itibari ile başlanılmıştır (MEB, 2018).

Fen bilimleri ülkelerin kalkınma ve ilerlemelerinde, insanların gereksinimlerini karşılamada, toplumu geleceği hazırlamada önemli bir yere sahiptir (Güneş & Karaşah, 2016). Ülkeler teknoloji ve bilimde yaşanan değişim ve gelişmelerden geri kalmama, ülke refahını arttırma, gelişim ve kalkınmayı sağlanma, zamanın şartlarına uygun bireyler yetiştirmek adına fen bilimlerine özel önem vermektedir (Ayas, 1995; Mathews, 2017). Çünkü fen bilimleri bilimsel süreç becerilerinin, bilimsel araştırma yaklaşımlarının ve doğanın keşfedilmesi, bilginin nasıl oluştuğu, var olan bilgi birikiminin anlaşılması, doğada, yakın çevrede meydana gelen olaylara ilgi ve merak uyandırılması, muhakeme yeteneği, bilimsel düşünme alışkanlıkları, karar verme becerilerinin geliştirilmesi gibi birçok amaca yönelik bir bilimsel bir alandır (MEB, 2018). Bu anlamda günümüzde ülkelerin güçlü bir gelecek oluşturmak için kıyasıya bir yarış içerisinde oldukları göz önüne alındığında fen eğitimi anahtar bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır (Eş & Sarıkaya, 2010).

Birçok çağdaş fen öğretim programında olduğu gibi Türkiye'de de fen eğitiminin ve 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının temel amacı toplumun tüm bireylerini fen okur yazarı olarak yetiştirmektir (AAAS, 1993; MEB, 2018). Bu temel amacın yanı sıra 2018 Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programında bilimsel süreç becerileri, yaşam becerileri, mühendislik ve tasarım becerileri gibi fen alanına özgü becerilerin de kazandırılması amaçlanmış olup, bu amaca yönelik programda fen, mühendislik ve girişimcilik uygulamalarına yer verilmiştir (MEB, 2018). Bu manada Türkiye'nin gelişim, ilerleme ve kalkınma anlamında istendik davranış ve becerileri bireylere kazandırmaya önem verdiği, gelişmiş bir ülke olma yolunda çağdaş fen eğitiminin özelliklerine fen bilimleri öğretim programında yer vermeye çalıştığı söylenebilir.

Ancak her ne kadar istendik davranış ve becerileri bireyler kazandırmak amacıyla bir öğretim programı program bilimsel temeller üzerine oturtulmuş, bilimsel yöntemlerle hazırlanmış olsa da programın amaca hizmet etme, etkililiğine, geçerli öğrenmelerin oluşmasına ilişkin bir karara program uygulandıktan sonra sonuçlara bakılarak varılabilir (Ertürk, 2013). Öğretim

programlarının işlevlerini yerine getirebilmesi, uygulamadaki etkililiğine bağlıdır (Yıldırım, 2018). Etkili ve başarılı olarak ifade edilebilmesi için bir programın amaçlanan hedeflere ulaşmayı sağlaması gerekir. Ancak bu durum her zaman gerçekleşmeyebilir (Demirel, 2011). Bu nedenle de istenilen hedef ve amaçlara ulaşılmasını engelleyen aksaklıkları belirlemek ve gerekli düzeltmeleri yapmak amacıyla programların değerlendirilmesi gerekir (Ornstein & Hunkins, 2004).

Bir öğretim programının iyi tasarlanıp uygulanması ne kadar önemli ise programın değerlendirilip, etkililiğinin sorgulanması da bir o kadar önemlidir (Özdaş vd., 2005). Bu sorgulamayı gerçekleştiren ve onu geliştiren program ögesi değerlendirmedir (Stufflebeam, 2001). Demirel (2011), program değerlendirmeyi istendik davranışların kazanılıp kazanılmadığı hakkında yargıya varma ve uygulanan programın etkililiği hakkında karar verme süreci olarak tanımlamaktadır. Yani değerlendirme programın öngördüğü hedeflere ulaşma konusunda başarılı olup olunmadığını belirleme ve karar vermede kullanılır. Programın işe yarayıp yaramadığının sorgulanmasına yardımcı olur (Ornstein & Hunkins, 2004). Bu sorgulamayı gerçekleştirebilme adına ise çeşitli program değerlendirme model ve yaklaşımları kullanılmaktadır.

Değerlendirmeye dikkat çekmeye yönelik ilk akademik yaklaşımlardan biri Stufflebeam tarafından 1960'ların sonlarında geliştirilen bağlam, girdi, süreç, ürün (CIPP) program değerlendirme modelidir. Model günümüzde de en yaygın olarak kullanılanlardan biri olmaya devam etmektedir (Tok vd., 2020).

1.1. Stufflebeam'in bağlam-girdi-süreç-ürün modeli (CIPP)

Stufflebeam tarafından 1960'ların sonlarında geliştirilen bu model program değerlendirme çalışmalarının gelişiminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Model ABD okul programları için hesap verebilirliği sağlama, özellikle kentsel, şehir içi okul bölgelerinde öğretim ve öğrenmeyi geliştirmeye yönelik olarak kullanılmış, yıllar geçtikçe hem ABD içinde hem de dışında eğitim programlarının değerlendirilmesinde kullanılmış ve yaygınlaşmıştır (Stufflebeam, 2003). Modelde dört değerlendirme kavramı ve sürecinden bahsedilmektedir. CIPP kısaltmasındaki harflere karşılık gelen bu modelin temel kavramları bağlam (context), girdi (input), süreç (process) ve ürün (product) değerlendirmesidir.

Bağlam Değerlendirme: Hedefleri ve öncelikleri tanımlamak ve sonuçlarının önemini değerlendirmek için ihtiyaçların, fırsatların ve sorunların temel olarak değerlendirilmesidir (Stufflebeam, 2003). Bağlam (context) değerlendirme, programı etkileyen tüm faktörler ve mevcut durum analizinin yapıldığı, genel anlamda programın çerçevesinin karakterize edildiği ve "Ne yapılması gerekiyor" sorusunun cevap arandığı aşamadır (Stufflebeam, 2002).

Girdi Değerlendirme: Yapısal kararlar almak için yapılan bu değerlendirmede hedeflere ulaşılması ve ihtiyaçların giderilmesi için planların, bütçenin, stratejilerin ve maliyet verimliliğinin değerlendirilmesi yapılır (Stufflebeam, 2003). Alınacak kararların yapılandırılmasını sağlar ve "Nasıl yapmalıyız?" sorusunun cevap arandığı aşamadır (Stufflebeam, 2002).

Süreç Değerlendirme: Programda uygulamaya konulan planların ne derece etkili ve planlı şekilde uygulanıp uygulanmadığı kontrol etmek, planlanan programın gerçekte nasıl uygulandığını denetlemek, beklenmedik durumların belirlenmesi, önlemler alınması ve karar vericilere durum hakkında sonuç paylaşmak için yapılan değerlendirmedir (Stufflebeam, 2003). "Her şey planlandığı gibi yürüyor mu?" sorusunun cevap arandığı aşamadır (Stufflebeam, 2002).

Ürün Değerlendirme: İhtiyaçların ne ölçüde karşılandığının tespit edilmesi, amaçlanan, istenen, istenmeyen, olumlu ve olumsuz sonuçların ölçülmesi, yorumlanması ve değerlendirilmesidir. Programın devam edip edilmeyeceğine, program üzerinde değişiklik

yapılmasına, programı başka yerlerde veya alanlarda kullanıp kullanılmayacağına dair karar vermemize yardımcı olan ve "Program başarıya ulaştı mı?" sorusuna cevap aranan değerlendirme basamağıdır (Ornstain & Hunkins, 2004).

Alan yazında uygulanmakta olan programların değerlendirilmesinde kullanılabilir çeşitli modeller mevcuttur. Bu modellerin başlıcaları Tyler'in Hedefe Dayalı Değerlendirme Modeli, Metseffel ve Michael Model, Provus'un Farklar Yaklaşımı Modeli, Stake'in Uygunluk-Olasılık Modeli, Eisner'in Eğitsel Uzmanlık/Eleştiri Modeli, Stake'in İhtiyaca Cevap Vermeye Dayalı Değerlendirme Modeli ve CIPP modelidir (Özdemir, 2009).

Tyler, Metseffel ve Michael değerlendirme modelleri hedeflere, Provus'un Farklar Yaklaşımı Modeli standart performans karşılaştırmasına, Stake'in Uygunluk-Olasılık Modeli çıktılarına, Stake'in İhtiyaca Cevap Vermeye Dayalı Değerlendirme Modeli beklentilere, Eisner'in Eğitsel Uzmanlık/Eleştiri Modeli değerlendirmenin uzman kişilerce yapılmasına dayanmaktadır (Fitzpatrick vd., 2004; Özdemir, 2009; Demirel, 2011; Uşun, 2016). Stufflebeam'in Bağlam, Girdi, Süreç, Ürün (CIPP) Modelinde değerlendirme ise program ile ilgili karar vericilere bilgi sağlanması amacıyla yapılmaktadır. Yönetim odaklı bir modeldir (Fitzpatrick vd., 2004). Modelin öncül amacı karar vermeye ve yapmak istediğimizi geliştirmemize yardımcı olmaktır. Değerlendirme kanıtlama amaçlı değil, geliştirmek amacıyla yapılmaktadır (Stufflebeam, 2003).

Araştırmada CIPP değerlendirme modelinin tercih edilme sebebi diğer modellere göre değerlendirme sürecinin tüm aşamalarına yönelik ayrıntılı ve kapsamlı bilgi sunulmasını sağlaması, programı dört boyutta değerlendirmeye fırsat tanınması, amaç, tasarım, uygulama, değeri ile ilgili yargısal ve betimsel bilgi edinilmesine imkan vermesidir. Tyler, Metseffel ve Michael değerlendirme modelleri programın hedeflerine, Stake'in Uygunluk-Olasılık Modeli çıktılarına, Stake'in İhtiyaca Cevap Vermeye Dayalı Değerlendirme Modeli beklentilere odaklanmaktayken CIPP modeli diğer modellere nazaran daha bütüncül ve çok boyutlu değerlendirme imkanı tanımaktadır. Eisner'in Eğitsel Uzmanlık/Eleştiri Modelinde değerlendirme, uzman kişiler tarafından yapılırken, CIPP modelinde ise programın değerlendirilmesi, programı doğrudan uygulayan öğretmenler tarafından gerçekleştirilmektedir. Böylece programın etkililiği, işlevselliği öğretmen görüşleri açısından ortaya konularak program hakkında karar vericilere bilgi ve geri dönüt sağlayabileceği düşünülmektedir. Bu açıdan belirtilen durumlar dikkate alındığında ve alan yazında programa dair herhangi bir değerlendirmenin yapılmadığı göz önüne alındığında araştırmamızın Türkiye'de eğitimde program geliştirme ve program değerlendirme alan yazınına, program geliştirme uzmanlarına, bu konu ile ilgili çalışma yapan araştırmacılara katkı sağlayacağı umulmaktadır.

Bu kapsamda değerlendirmeden en çok etkilenebileceğini söyleyebileceğimiz ve değerlendirmeye en çok katkıda bulunması beklenen eğitimin önemli paydaşlarından olan öğretmenlerin görüşlerine dayalı olarak 4. Sınıf fen bilimleri dersi programının CIPP modeline göre değerlendirilmesi amaçlamış "Sınıf öğretmenleri 4.sınıf fen bilimleri öğretim programını CIPP modeli kapsamında nasıl değerlendirmektedir?" ana araştırma sorusuna yanıt aranmış, aşağıdaki alt problemler oluşturulmuştur.

- 1.Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Bağlam" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?
2. Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Girdi" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?
3. Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Süreç" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?
4. Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Çıktı" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?

5. Öğretmenlerin programın etkililiğinin arttırılmasına yönelik görüşleri nelerdir?

YÖNTEM

Araştırmada nicel ve nitel araştırma yöntemlerinin bir arada kullanıldığı karma yöntem tasarımı benimsenmiştir. Alan yazında Morse, (2003) bu yöntemi nitelin yada nicelin baskınlığına göre tanımlamaktadır. Morse (2003)'e göre bir yöntemin diğerine göre önceliği, veri toplama başlamadan önce belirlenmiş önemli bir boyuttur. Belirlenen metodolojik yaklaşımın önceliği karma araştırma için önemli bir tasarım bileşenidir. Bu araştırma da Morse (2003)'ün NİC+nit tasarısı kullanılmıştır. Morse tasarımı nitelendirirken nicel yada nitel bölümün baskınlığına bağlı olarak şekilsel bir değerlendirmede bulunmuştur. Örneğin nicel boyutun baskın olduğu durumda "NİC" aksi durumda "nic" olarak ifade edilmektedir. Ayrıca nicel ve nitel yöntemlerin eş zamanlı yürütülmesinde "+" ardışık yürütülmesinde ise "→" işareti kullanılmaktadır. Bu araştırmada "NİC+nit" şeklinde tasarlanmış yani eş baskınlıkta ve eş zamanlı bir süreç izlenmiştir. Nicel boyut öğretmenlerin programa yönelik görüşlerinin sayısal olarak belirlenmesi amacıyla gerçekleştirilmiştir. Nitel boyutta ise öğretmenlerin program hakkındaki görüşlerinin kendi ifadeleriyle açıklanması amaçlanmıştır.

2.1. Evren ve Örneklem

Araştırmanın nicel boyutunda, araştırmacılardan birinin veri toplanan ilde şube müdürü olarak görev yapması, veri toplama sürecini ve öğretmenlere ulaşmayı kolaylaştıracağı düşünülmüştür. Bu doğrultuda, kolay ulaşılabilir evren kapsamında Batı Karadeniz Bölgesi'ndeki üç ilde görev yapan ve 2022-2023 eğitim-öğretim yılında 4. sınıfları okutmakta olan toplam 203 sınıf öğretmeni çalışma grubunu oluşturmuştur.

Çalışma grubunu oluşturan öğretmenlerin demografik özellikleri aşağıdaki gibidir.

Tablo 1

Çalışma Grubunun Demografik Özellikleri

Değişkenler		f	%
Cinsiyet	Erkek	77	37.9
	Kadın	126	62.1
Görev Süresi	0-5	16	7.9
	6-10	15	7.4
	11-15	37	18.7
	16-20	42	20.7
	21 ve üzeri	93	45.8
Görev Yeri	İl Merkezi	39	19.2
	İlçe Merkezi	105	51.7
	Köy	59	29.1

Tablo 1 incelendiğinde araştırmaya katılan 203 sınıf öğretmeninden 77'sinin erkek (%37,9), 126'ının kadın (%62,1) olduğu görülmektedir. Öğretmenlerin görev süreleri incelendiğinde %7,9'unun 0-5, %7,4'ünün 6-10, %18,7'sinin 11-15, %20,7'sinin 16-20, %45,8'inin 21 yıl ve üzeri görev süresine sahip oldukları anlaşılmaktadır. Araştırmaya katılan öğretmenlerin %19,2'sinin il merkezinde, %51,7'sinin ilçe merkezinde ve %29,1'i köy hizmet bölgelerinde görev yapan öğretmenlerdir.

Araştırmanın nitel boyutundaki katılımcılar nicel süreçte yer alan çalışma grubundaki 203 sınıf öğretmeninden gönüllü olarak yanıt veren 93 sınıf öğretmenidir.

2.2. Veri Toplama Araçları

Bu araştırmanın nicel sürecinde geçerlilik ve güvenilirlik analizleri yapılmış bir ölçme aracı kullanılmıştır. Devam eden nitel süreçte açık uçlu bir soruluk görüş formu kullanılmıştır. Araştırmada nicel veri toplama aracı olarak fen bilimleri öğretim programı değerlendirme anketi kullanılmıştır. Anketin oluşturulmasında Yıldırım (2018) tarafından oluşturulan 2013 yılı 5. Sınıf fen bilimleri dersi program değerlendirme anketinden yararlanılmıştır. Yıldırım (2018) tarafından geliştirilen anket, 2013 fen bilimleri dersi öğretim programını CIPP modelinin dört boyutunu değerlendirecek şekilde 52 maddeden oluşmakta olup, "hayır", "kısmen" ve "evet" olarak cevaplandırılacak şeklindedir. Bu araştırmada 2018 fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirilmesi amaçlandığından öncelikle her iki program kıyaslanmış 2018 programında yer vermeyen ve yeni eklenen program öge ve unsurları belirlenmiş her bir boyuta yönelik yeni bir madde havuzu oluşturulmuştur. Yeni madde havuzundaki maddelerin uygunluğu için eğitim programları ve öğretim alanında uzman bir öğretim üyesine başvurularak önerileri alınmıştır. Öneriler doğrultusunda ankette ekleme, çıkartma, düzeltmeler yapıldıktan sonra dil, anlam ve anlaşılabilirlik temelinde iki Türk Dili ve Edebiyatı öğretmeni tarafından incelenmiş ve ankete son hali verilmiştir. Anket toplamda 43 madden oluşturulmuştur. Anket "kesinlikle katılmıyorum", "katılmıyorum", "kararsızım", "katılıyorum", kesinlikle katılıyorum" olarak cevaplandırılacak 5'li likert şeklindedir. Araştırmada verilerin güvenilirliğini belirlemek için Cronbach α -iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış, çalışmada bağlam alt boyutu için 0,952, girdi alt boyutu için 0,873, süreç alt boyutu için 0,903, ürün alt boyutu için 0,921 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin tamamı için ise güvenilirlik katsayısı 0,976 olarak hesaplanmıştır.

Araştırmanın nitel boyutunda programın uygulayıcısı olan öğretmenlerin program hakkındaki düşünce ve önerilerini tespit etmek amacıyla gönüllü olarak cevaplamalarına imkan tanıyan bir adet açık uçlu soru yer almaktadır.

Öğretmen görüşlerini almak için anket ve açık uçlu soru çevrimiçi form şeklinde düzenlenmiştir. Anket ve açık uçlu soru katılımcıların e-posta adreslerine veya cep telefonlarına gönderilmiş, katılımcılar gelen bağlantı adresine tıklayarak soruları yanıtlamışlardır. Öğretmenlere cevaplama süresi olarak 7 gün süre tanınmıştır. Katılımcılarca çevrimiçi form cevaplama süresi 13 ila 20 dakika arası sürmüştür.

2.3. Verilerin Analizi

Araştırmada nicel boyutu için öğretmen görüşleri doğrultusunda ölçekte yer alan her bir madde için frekans ve yüzde değerleri hesaplanmıştır. Ancak ölçeğin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarına ilişkin verilerin analizinde madde toplam puanları ve ölçek aralıkları derecelendirmesinden yararlanılmıştır. Toplam puan hesaplanırken araştırmada kullanılan 5'li likert tipi ölçek için kodlama "Kesinlikle Katılmıyorum"=1, "Katılıyorum"=2, "Kararsızım"=3, "Katılıyorum"=4, "Kesinlikle Katılıyorum"=5 şeklinde yapılmıştır. Bu doğrultuda bir maddeden alınabilecek en düşük puan 203, en yüksek puan ise 1017'dir. Anketten alınabilecek en yüksek puandan en düşük puanın farkının ölçek derecesine bölünmesi ile ise ölçeğin aralıkları bulunmuştur ($[1017-203]/5= 162,8$). Buna göre 203-365 arası "oldukça yetersiz", 366-528 arası "kısmen yetersiz", 529-691 arası "kararsız", 692-854 arası "kısmen yeterli", 855-1017 arası "oldukça yeterli" olarak kabul edilmiştir.

Araştırmanın nitel verilerinin analizinde betimsel analize başvurulmuştur. Elde edilen veriler modelin ilgili boyutları ile eşleştirilmiştir. Araştırmada nitel veriler için kodlama esnasında araştırmacılar ilk olarak bağımsız kodlamalar yapmış daha sonra yeniden birlikte kodlamalar yapmışlardır. Nitel araştırmada nitelik önemli olduğu için kodlayıcılar arasında uyuma bakılmamış, kodlayıcılar arasında uyumsuzluk olması halinde karşılıklı ikna yoluna başvurulmuştur. Kod tema eşleştirmesi yapılırken aynı süreç yürütülmüştür. Elde edilen frekanslar öğretmen görüşleriyle desteklenmiştir. Bu görüşler ifade edilirken öğretmenlere yanıtlama sırasına göre bir kod verilmiştir. Her öğretmenin görüşünden sonra kod adı parantez

içerisinde yazılmıştır. Örneğin (Ö25) araştırmaya katılan yirmi beşinci sıradaki öğretmeni temsil etmektedir. Kod adın solunda yer alan "..." şeklinde italik şekilde verilen ifadeler ise öğretmenin konu hakkındaki görüşünün içermektedir.

BULGULAR

Araştırmada kullanılan program değerlendirme anketi verileri öncelikli olarak araştırmaya uygunluğu açısından doğrulayıcı faktör analizi DFA yapılmıştır. DFA analizi CIPP modeli dört boyutu için ayrı ayrı yapılarak uyum iyiliği değerleri kontrol edilmiştir. Aşağıda yer alan Tablo DFA uyum iyiliği değerlerini içermektedir.

Tablo 2

Doğrulayıcı Faktör Analiz Tablosu

	X ² /df	RMSEA	GFI	NFI	CFI
Bağlam	2.15	.08	.93	.90	.93
Girdi	2.64	.08	.95	.93	.95
Süreç	2.18	.07	.96	.95	.96
Ürün	2.16	.07	.96	.94	.96
Önerilen Değer	<2.5	<.08	>.90	>.92	>.90

$\chi^2/df \leq 2.5$ olması iyi bir uyum olarak kabul edilir (Byrne, 2012). Kline (2016) ise daha esnek bir yaklaşımla ≤ 3.0 değerini kabul edilebilir olarak değerlendirmiştir. Tablo 2’de tüm boyutlarda bu kriter karşılanmaktadır ve χ^2/df değerlerinin 2.64’ün altında olması, modelin uygun bir yapı sunduğunu göstermektedir. RMSEA değerinin .06 veya altında olması iyi uyumu, .08’e kadar olan değerler ise kabul edilebilir uyumu ifade etmektedir (Hu & Bentler, 1999; Schumacker & Lomax, 2016). Bu bağlamda bağlam ve girdi boyutlarında RMSEA değerleri sınırda olsa da (.08), süreç ve ürün boyutlarında daha güçlü uyum görülmektedir (.07). GFI değerinin .90 veya üzeri olması literatürde iyi bir uyum göstergesi olarak tanımlanır (Tabachnick & Fidell, 2019). Çalışmanın dört boyutunda da bu eşik değer aşılmıştır. NFI ve CFI değerlerinin .90 veya üzeri olması kabul edilebilir, .95 veya üzeri ise mükemmel uyum olarak değerlendirilir (Hu & Bentler, 1999). Çalışmada süreç ve ürün boyutlarında mükemmel uyum görülmekte, diğer boyutlarda ise kabul edilebilir uyum sağlanmaktadır.

3.1. Bağlam Boyutuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın birinci problemi " Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli “Bağlam” boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir? " şeklindedir. Birinci probleme ilişkin bağlam boyutunu değerlendirmek amacıyla ankette 13 madde olup araştırma için veri analizi kısmında belirtilen ölçek aralıklarına göre maddelerin toplam puan aralıkları belirlenmiş ve bulgular buna göre yorumlanmıştır.

Tablo 3*Programın Bağlam Boyutuna İlişkin Nicel Bulgular*

Katılma düzeyi frekans aralıkları	Kesinlikle katılmıyor	Katılmıyor	Kararsız	Katılıyor	Kesinlikle katılıyor	Σ
Programda benimsenen felsefe günümüze uygundur.	7	25	32	121	18	727
Dördüncü sınıf fen bilimleri programı toplumun ihtiyaçlarını karşılamaktadır	6	28	21	129	19	736
Dersin öğretim programı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun hazırlanmıştır	6	34	24	118	21	723
Programdaki konular öğrencilerin öğrenme seviyelerine uygundur.	6	22	22	117	36	764
Program, öğrencileri fen okur-yazarı yetiştirme potansiyeline sahiptir.	7	36	39	100	21	701
4. sınıf fen programı alana özgü bilimsel süreç becerilerini kazandırmada yeterlidir.	9	45	40	96	13	668
4. sınıf fen programı alana özgü yaşam becerilerini kazandırmada yeterlidir.	9	44	43	93	14	668
4. sınıf fen programı alana özgü mühendislik ve tasarım becerilerini kazandırmada yeterlidir.	7	62	43	79	12	636
Program toplumun fen alanında ihtiyaç duyduğu insanın yetiştirilmesine temel oluşturmaktadır.	7	43	42	95	16	679
Program 21. yüzyıl becerileri dikkate alınarak hazırlanmıştır.	5	45	49	89	15	673
Programda yer alan kazanımlar mevcut haliyle uygulanabilir niteliktedir.	5	23	28	122	25	748
Program, öğrencilerin yaş ve gelişim düzeylerine uygundur.	6	26	21	121	29	750
Program kazanımları, öğrencilere fen bilimlerine ilişkin olumlu tutum ve değer kazandıracak niteliktedir.	8	21	24	127	23	745

Tablo 3'te görüldüğü üzere bağlam değerlendirme boyutu altında öğretmen görüşleri toplam puan açısından 636-764 puan arasında değişmektedir. Araştırmanın ölçek aralıkları derecelendirmesine göre değerlendirildiğinde "Programda benimsenen felsefe günümüze uygundur." ($\Sigma=727$), "Dördüncü sınıf fen bilimleri programı toplumun ihtiyaçlarını karşılamaktadır." ($\Sigma=736$), "Dersin öğretim programı öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarına uygun hazırlanmıştır." ($\Sigma=723$), "Programdaki konular öğrencilerin öğrenme seviyelerine uygundur." ($\Sigma=764$), "Program, öğrencileri fen okur-yazarı yetiştirme potansiyeline sahiptir." ($\Sigma=701$), "Programda yer alan kazanımlar mevcut haliyle uygulanabilir niteliktedir." ($\Sigma=748$), "Program, öğrencilerin yaş ve gelişim düzeylerine uygundur." ($\Sigma=750$), "Program kazanımları, öğrencilere fen bilimlerine ilişkin olumlu tutum ve değer kazandıracak niteliktedir." ($\Sigma=745$) maddelerinin kısmen yeterli olan 692-854 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

Buna karşın ölçeğin "4. sınıf fen programı alana özgü yaşam becerilerini (analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması) kazandırmada yeterlidir." ($\Sigma=668$), "4. sınıf fen programı alana özgü yaşam becerilerini (analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması) kazandırmada yeterlidir." ($\Sigma=668$), "4. sınıf fen programı alana özgü mühendislik ve tasarım becerilerini (yenilikçi düşünme) kazandırmada yeterlidir." ($\Sigma=636$), "Program toplumun fen alanında ihtiyaç duyduğu insanın yetiştirilmesine temel oluşturmaktadır." ($\Sigma=679$), "Program 21. yüzyıl becerileri dikkate alınarak

hazırlanmıştır"($\Sigma=673$) maddelerinin ise kararsız olarak belirlenen 529-691 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

3.2. Bağlam Boyutuna Yönelik Nitel Bulgular

Araştırmada elde edilen öğretmen görüşlerinden bağlam boyutuna yönelik dokuz kod, 18 frekans elde edilmiş olup, elde edilen kod, frekans tablosuna aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 4

Programın Bağlam Boyutuna Dair Elde Edilen Nitel Bulgular

Kodlar	f
Güncel değil	5
İçerik basit	3
İçerikler düzenlenmeli	3
Gözleme dayalı olmalı	2
Düzeye uygun kazanımlar olmalı	1
İlgi çekici konular olmalı	1
Kültür odaklı olmalı	1
Üst düzey düşünmeyi desteklemeli	1
Yenilenmeli	1

Elde edilen görüşlerde öğretmenlerin programının bağlam boyutu açısından programın güncel olmadığını (f:5); "*P21 becerilerine daha ulaşabilir, genellemeler yapabiliirdi. Gelecek nesillerin daha yaşanılabilir bir dünya için fen bilimleri dersinde farklı bakış açıları geliştirmeleri sağlanmalı*" (Ö7), "*Günümüz ihtiyaçlarına uygun olması gerekir*" (Ö76), içeriklerin basit olduğunu (f:3); "*Fazlaca basit konular gereğinden fazla uzatılmış.*" (Ö178), "*Çok geniş bir zaman diliminde basit seviye düşünme irdeleme özelliği geniş zihinleri bir süre sonra kapasite tembelliğine itmekte. İçerik zenginleştirilmeli. Bilim öğrendikçe ilginçleşir, dikkat çeker.*" (Ö198) ve içeriklerin düzenlenmesi gerektiğini (f:3); "*Yer Kabuğu ve Dünyamızın Hareketleri, Basit Elektrik Devreleri daha detaylı yer verilebilirdi, bazı konulara (Ses ve Işık) daha az yer verilebilirdi. Konuların süreleri ve içerikler tekrar düzenlenmeli...*" (Ö33) ifade etmişlerdir.

4.1. Girdi Boyutuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın ikinci problemi " Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Girdi" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?" şeklindedir. İkinci probleme ilişkin girdi boyutunu değerlendirmek amacıyla ankette 11 madde olup araştırma için veri analizi kısmında belirtilen ölçek aralıklarına göre maddelerin toplam puan aralıkları belirlenmiş ve bulgular buna göre yorumlanmıştır.

Tablo 5*Programın Girdi Boyutuna İlişkin Nicel Bulgular*

Katılma düzeyi frekans aralıkları	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Σ
Program kazanımları öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygundur.	9	23	21	131	19	737
Program için belirlenen süre yeterlidir.	9	31	15	107	41	749
Programda yer alan kavram ve terimler kolay telaffuz edilebilen anlaşılır kelimelerdir.	4	15	18	130	36	788
Program, sınıflardaki mevcut teknolojik donanımın kullanılmasına uygundur.	11	48	32	94	18	669
Programda yer alan konuların sıralanışı uygundur.	9	14	24	129	27	760
Program tamamen açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmiştir.	7	20	21	126	29	759
Programda yer alması gerektiği halde yer almayan konu bulunmaktadır.	7	56	54	77	9	634
Programda <u>yer almaması</u> gerektiği halde yer alan konu bulunmaktadır.	14	65	67	49	8	581
Program ile ders kitabı birbirleriyle uyumludur.	4	20	20	135	24	764
Programda yer alan kazanımlar basitten karmaşığa, genelden özele ve somuttan soyuta doğru gelişim göstermektedir.	4	20	29	130	20	751
Programın bu yaş döneminin gelişim özelliklerinin dikkate alınarak oluşturulduğunu düşünüyorum	8	27	29	120	19	724

Tablo 5'te görüldüğü üzere girdi değerlendirme boyutu altında öğretmen görüşleri toplam puan açısından 581-788 puan arasında değişmektedir. Araştırmanın ölçek aralıkları derecelendirmesine göre değerlendirildiğinde " Program kazanımları öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeyine uygundur." ($\Sigma=737$), " Program için belirlenen süre yeterlidir." ($\Sigma=749$), " Programda yer alan kavram ve terimler kolay telaffuz edilebilen anlaşılır kelimelerdir." ($\Sigma=788$), " Programda yer alan konuların sıralanışı uygundur." ($\Sigma=760$), " Program tamamen açık ve anlaşılır bir şekilde ifade edilmiştir." ($\Sigma=759$), " Program ile ders kitabı birbirleriyle uyumludur." ($\Sigma=764$), " kazanımlar basitten karmaşığa, genelden özele ve somuttan soyuta doğru gelişim göstermektedir." ($\Sigma=751$), "Programın bu yaş döneminin gelişim özelliklerinin dikkate alınarak oluşturulduğunu düşünüyorum" ($\Sigma=724$) maddelerinin kısmen yeterli olan 692-854 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

Buna karşın ölçeğin "Program, sınıflardaki teknolojik donanımın kullanılmasına uygundur." ($\Sigma=669$), " Programda yer alması gerektiği halde yer almayan konu bulunmaktadır." ($\Sigma=581$), " Programda yer almaması gerektiği halde yer almayan konu bulunmaktadır." ($\Sigma=679$) maddelerinin ise kararsız olarak belirlenen 529-691 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

4.2. Girdi Boyutuna Yönelik Nitel Bulgular

Araştırmada elde edilen öğretmen görüşlerinden girdi boyutuna yönelik 12 kod, 18 frekans elde edilmiş olup, elde edilen kod, frekans tablosuna aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 6*Programın Bağlam Boyutuna Dair Elde Edilen Nitel Bulgular*

Kodlar	f
Donatım yetersizliği	5
Tema sıralaması değişmeli	4
Süre yetersizliği	4
Aynı konunun tekrarı	3
Eşitlik ilkesine uygun olmalı	2
İçerik azaltılmalı	2
Konu eklenmeli	2
Konu süreleri düzenlenmeli	2
Tekrar eden konular	2
Fiziki şartlara uygun olmalı	1
Kitaplar programa uygun olmalı	1
Program sadeleşmeli	1

Elde edilen görüşlerde öğretmenlerin programının girdi boyutu açısından programın donatım yetersizliği (f:5); "İlkokullarda da fen laboratuvarları olmalıdır. Deneylerin çoğu yapılmadan okunarak geçilmektedir. Sınıf ortamı deney yapmaya uygun değildir. Ayrıca malzemeler de temin edilmelidir." (Ö149), "Uygulama, araştırma, deney ve tasarım yapma imkanı yaratacak ortam ve model, malzemeler olması dersin daha kalıcı, eğlenceli olmasını sağlayacaktır." (Ö42), tema sıralaması değişmeli (f:4); "Müfredata bulunan ilk ünite olan fosiller ve kayalar oldukça soyut kalıyor. Önceki yıllarda olduğu gibi onun yerine vücudumuzu tanıyalım ünitesi daha somut ve öğrencilerin daha çok ilgisini çekiyor." (Ö141), "tema sıralaması yeniden gözden geçirilmeli..." (Ö76), ve süre yetersizliği (f:4); "Ders saati sayısının artırılması." (Ö51), "...ekleme yapılmamalı süre yetmiyor ve yüzeysel atlanmış oluyor." (Ö112) şeklinde olumsuzluklarını ifade ettikleri görülmektedir.

5.1. Süreç Boyutuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın üçüncü problemi "Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Süreç" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?" şeklindedir. Üçüncü probleme ilişkin süreç boyutunu değerlendirmek amacıyla ölçekte dokuz madde olup araştırma için veri analizi kısmında belirtilen ölçek aralıklarına göre maddelerin toplam puan aralıkları belirlenmiş ve bulgular buna göre yorumlanmıştır.

Tablo 7*Programın Süreç Boyutuna İlişkin Nicel Bulgular*

Katılma düzeyi frekans aralıkları	Kesimlikle katılmıyor	Katılmıyor m	Kararsız	Katılıyor	Kesimlikle katılıyor	Σ
Program, öğretmenlerin, öğrencilerinin bireysel farklılıklarını dikkate almasını sağlamaktadır.	9	32	40	106	16	697
Program, bireyi tüm yönleriyle (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) geliştirecek şekilde uygulanabilmektedir.	8	38	38	100	19	693
Program derslerin öğrenci merkezli olarak yürütülebilmesine uygundur.	8	22	37	115	21	728
Programda yer alan konular, öğrencilerin ilgisini çekmektedir.	4	17	29	129	24	761
Program, programda belirtilen yetkinlik alanlarının geliştirilmesine hizmet etmektedir.	3	23	47	115	15	725
Programın dayandığı öğrenme kuramı ile öğrencilerin öğrenmeleri birbirlerine uyumludur.	5	24	42	114	18	725
Programın, önerildiği biçimde uygulanması sınıf yönetimini zorlaştırmaktadır.	14	100	31	54	4	675
Program farklı sınıf mevcutlarında uygulanmaya uygundur.	3	34	39	113	14	710
Program, programda belirtilen yetkinlik alanlarının geliştirilmesine hizmet etmektedir.	3	23	47	115	15	725

Tablo 7’de görüldüğü üzere süreç değerlendirme boyutu altında öğretmen görüşleri toplam puan açısından 543-761 puan arasında değişmektedir. Araştırmanın ölçek aralıkları derecelendirmesine göre değerlendirildiğinde "Program, öğretmenlerin, öğrencilerinin bireysel farklılıklarını dikkate almasını sağlamaktadır." ($\Sigma=697$), "Program, bireyi tüm yönleriyle (bilişsel, duyuşsal, psikomotor) geliştirecek şekilde uygulanabilmektedir." ($\Sigma=693$), "Program derslerin öğrenci merkezli olarak yürütülebilmesine uygundur." ($\Sigma=728$), "Programda yer alan konular, öğrencilerin ilgisini çekmektedir." ($\Sigma=761$), "Program, programda belirtilen yetkinlik alanlarının geliştirilmesine hizmet etmektedir." ($\Sigma=725$), "Programın dayandığı öğrenme kuramı ile öğrencilerin öğrenmeleri birbirlerine uyumludur." ($\Sigma=725$), "Program farklı sınıf mevcutlarında uygulanmaya uygundur." ($\Sigma=725$), "Program, programda belirtilen yetkinlik alanlarının geliştirilmesine hizmet etmektedir." ($\Sigma=725$) maddelerinin kısmen yeterli olan 692-854 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

Tablo 7’de görüldüğü üzere süreç değerlendirme boyutu altında sadece "Programın, önerildiği biçimde uygulanması sınıf yönetimini zorlaştırmaktadır." ($\Sigma=543$) maddesinin kararsız olarak belirlenen 529-691 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

5.2. Süreç Boyutuna Yönelik Nitel Bulgular

Araştırmada elde edilen öğretmen görüşlerinden süreç boyutuna yönelik 16 kod, 62 frekans elde edilmiş olup, elde edilen kod frekans tablosuna aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 8

Programın Süreç Boyutuna Dair Elde Edilen Nitel Bulgular

Kodlar	f
Daha fazla deney olmalı	23
Laboratuvar olmalı	10
Günlük hayattan örnekler olmalı	6
Uygulama yoğun olmalı	6
Bireysel farklılıkları dikkate almalı	2
İlgi çekici konular olmalı	2
Proje odaklı olmalı	2
Sadeleştirilmeli	2
Öğrenci merkezli olmalı	2
Detaylandırılmalı	1
Etkin Katılımı desteklemeli	1
Örnekler artırılmalı	1
Kullanışlı olmalı	1
Yetersiz anlatım	1
Yetersiz etkinlik	1
Yetersiz uygulama	1

Elde edilen görüşlerde öğretmenlerin programının süreç boyutu açısından programda daha fazla deney olmalı (f:23); "*Deney ve araştırmaya daha fazla yer verilmelidir.*" (Ö96), "*Daha çok deneylere yer verilmeli çocuk yaparak yaşayarak öğrenmeyi unutmaz.*" (Ö110), laboratuvar olmalı (f:10); "*ilkokullarda fen laboratuvarı kurulması gerekmektedir.*" (Ö14), "*...her okulda bir fen laboratuvarı olmalı ki birebir yaşantı sağlanarak dersler sınıf ortamından bağımsız işlenebilsin.*" (Ö58), ve günlük hayattan örnekler olmalı (f:6) "*Daha günlük hayattan etkinliklerle zenginleştirilebilir.*" (Ö88) şeklinde görüş bildirdikleri görülmektedir.

6.1. Ürün Boyutuna İlişkin Bulgular

Araştırmanın dördüncü problemi "Sınıf öğretmenlerinin 4. sınıf fen bilimleri programı CIPP Modeli "Ürün" boyutuna yönelik değerlendirmeleri nelerdir?" şeklindedir. Dördüncü probleme ilişkin süreç boyutunu değerlendirmek amacıyla ölçekte 10 madde olup araştırma için veri analizi kısmında belirtilen ölçek aralıklarına göre maddelerin toplam puan aralıkları belirlenmiş ve bulgular buna göre yorumlanmıştır.

Tablo 9*Programın Ürün Boyutuna İlişkin Nicel Bulgular*

Katılma düzeyi frekans aralıkları	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum	Σ
Program sonunda öğrencilerin Fen Bilimleri okur-yazarlıklarında olumlu yönde değişim sağlanmaktadır.	5	24	30	130	14	733
Program öğrencinin günlük yaşamdaki problemlerini çözmesine katkı sağlamaktadır.	4	20	38	125	16	738
Program, öğrencilerin dersten bireysel beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermektedir	6	24	36	123	14	724
Program, öğrencilere ileride meslek yaşamlarında gerekli olan bilgi ve becerilere temel oluşturmaktadır.	6	27	38	116	16	718
Program, öğrencilerin başkalarına bağlı kalmadan kendi fikirlerini rahatça ifade etmesine imkan sağlamaktadır	5	23	25	132	18	744
Program sonunda öğrencilerin sahip olduğu değerler konusunda olumlu yönde değişim gözlenmektedir.	5	14	31	132	21	759
Program sonunda öğrenciler, bütün kazanımlara ulaşmaktadır.	10	35	43	97	18	687
Programda süreç odaklı değerlendirme kullanılabilir.	3	23	36	123	18	739
Program çok odaklı ölçme değerlendirmeye imkan tanımaktadır.	5	24	44	114	16	721
Program sadece bilişsel ölçümler yapmayı gerektirmektedir.	8	70	47	73	5	606

Tablo 9'da görüldüğü üzere süreç değerlendirme boyutu altında öğretmen görüşleri toplam puan açısından 606-759 puan arasında değişmektedir. Araştırmanın ölçek aralıkları derecelendirmesine göre değerlendirildiğinde "Program sonunda öğrencilerin Fen Bilimleri okur-yazarlıklarında olumlu yönde değişim sağlanmaktadır." ($\Sigma=733$), "Program öğrencinin günlük yaşamdaki problemlerini çözmesine katkı sağlamaktadır." ($\Sigma=738$), "Program, öğrencilerin dersten bireysel beklenti ve ihtiyaçlarına cevap vermektedir." ($\Sigma=724$), "Program, öğrencilere ileride meslek yaşamlarında gerekli olan bilgi ve becerilere temel oluşturmaktadır." ($\Sigma=718$), "Program, öğrencilerin başkalarına bağlı kalmadan kendi fikirlerini rahatça ifade etmesine imkan sağlamaktadır." ($\Sigma=744$), "Program sonunda öğrencilerin sahip olduğu değerler konusunda olumlu yönde değişim gözlenmektedir." ($\Sigma=759$), " Programda süreç odaklı değerlendirme kullanılabilir." ($\Sigma=739$), " Program çok odaklı ölçme değerlendirmeye imkan tanımaktadır." ($\Sigma=721$) maddelerinin kısmen yeterli olan 692-854 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

Buna karşın "Program sonunda öğrenciler, bütün kazanımlara ulaşmaktadır." ($\Sigma=687$), " Program sadece bilişsel ölçümler yapmayı gerektirmektedir." ($\Sigma=606$) maddelerinin ise kararsız olarak belirlenen 529-691 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir.

6.2. Ürün Boyutuna Yönelik Nitel Bulgular

Araştırmada elde edilen öğretmen görüşlerinden ürün boyutuna yönelik 1 kod, 3 frekans elde edilmiş olup, elde edilen kod frekans tablosuna aşağıda yer verilmiştir.

Tablo 10

Programın Ürün Boyutuna Dair Elde Edilen Nitel Bulgular

Kod	f
Yetersiz ölçme değerlendirme	3

Elde edilen görüşlerde öğretmenlerin programının ürün boyutu açısından programla ilgili fazla görüş bildirmedikleri görülmektedir. Elde edilen öğretmen görüşleri ise "*Ders kitaplarında tema ya da konularla ilgili test vb. ölçme değerlendirme azdır.*"(Ö26), "*Daha fazla ölçme değerlendirme yapılmalı tema sonlarında*" (Ö78) ve "*Kitaplarda daha fazla değerlendirme soruları ve alıştırmalar bulunmalı.*" (Ö103) şeklindedir.

7. Araştırmanın Ana Problemine İlişkin Bulgular

Araştırmanın ana problemi "Sınıf öğretmenleri 4.sınıf fen bilimleri öğretim programını CIPP modeli kapsamında nasıl değerlendirmektedir?" şeklindedir. Bulguların bütünleştirilmesi, araştırmanın hem nitel hem de nicel yönlerinin birbirini tamamlayacak şekilde yeniden yapılandırılmasını ve yorumlanmasını sağlayarak daha kapsamlı bir anlayış sunar(Tashakkori & Teddlie, 2010; Greene, 2007). Hu ve Bentler (1999) nitel bulguların bağlamsal açıklamalar sunduğunu, nicel verilerin ise genellenebilir sonuçlar sağladığını belirterek bu iki verinin bütünleştirilmesinin daha güçlü çıkarımlar yapılmasına olanak tanıdığını ifade etmiştir. Bu bağlamda, karma yöntem araştırmalarında bulguların bütünleştirilmesi, araştırmanın güvenilirliği ve uygulanabilirliği üzerinde doğrudan etkili olup, araştırma süreçlerine çok boyutlu bir katkı sunmaktadır (Creswell, 2015; Bryman, 2007). Ana probleme yönelik elde edilen verilere ilişkin bilgilere Tablo 12'de yer verilmiştir.

Tablo 11

Ölçek Genel Madde Ortalamalar Tablosu

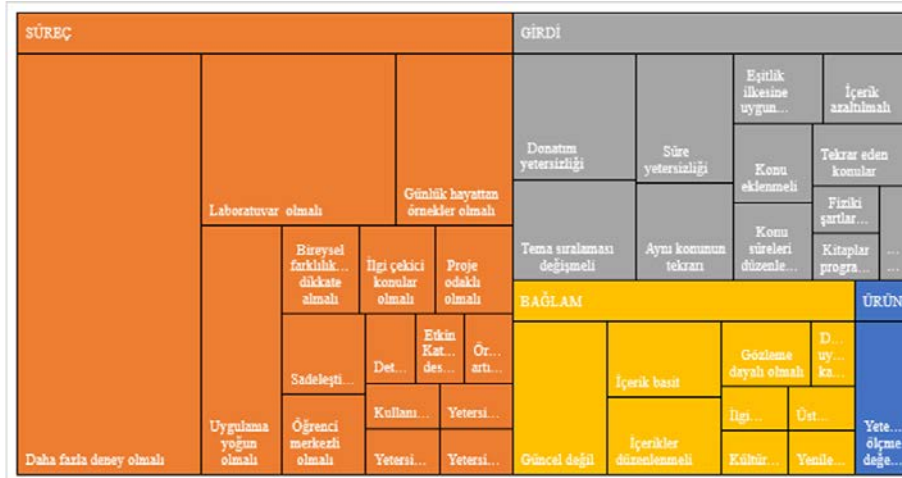
	Toplam Σ	Madde Sayısı	Ortalama
Bağlam	9218	13	7097
Girdi	7916	11	719.63
Süreç	6439	9	715.44
Ürün	7169	10	716.90
Genel	30742	43	714.93

Tablo 11'de görüldüğü üzere ölçeğin bağlam, girdi, süreç ve ürün boyutlarının toplam puanlarının boyut madde sayısına bölünmesiyle elde edilen ortalama puanları ölçek aralıkları derecelendirmesine göre değerlendirildiğinde öğretmen görüşlerinin bütün boyutlarda "kısmen yeterli" olan 692-854 puan aralıkları arasında olduğu görülmektedir. Programın boyutlarına ilişkin öğretmen görüşlerinin ortalamalarına bakıldığında en düşük bağlam boyutunda en yüksek ortalamanın ise girdi boyutunda olduğu görülmektedir.

Öğretmenlerin programa ilişkin görüşlerinden elde edilen ölçek toplam puanının toplam madde sayısına bölünmesiyle elde edilen ölçek ortalama puanının da yine "kısmen yeterli" aralığında olduğu anlaşılmaktadır.

Şekil 1

Nitel Görüşlere Yönelik Ağaç Haritası



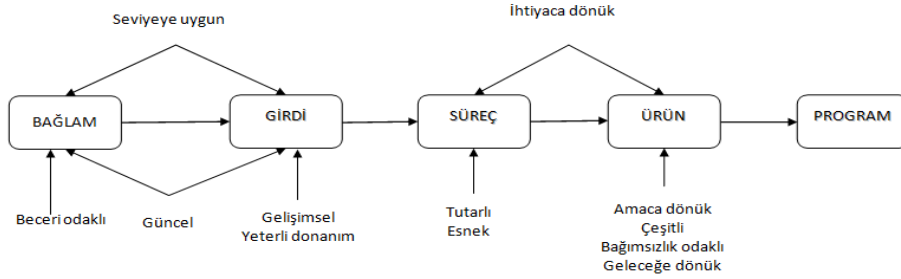
Yukarıda yer alan ağaç haritası incelendiğinde sınıf öğretmenlerinin süreç boyutuna yönelik daha fazla olumsuz görüş bildirdiği görülmektedir. Öğretmenler tarafından en çok olumsuzluk belirtilen süreç boyutunu sırasıyla girdi, bağlam ve ürün boyutları izlemektedir. Ürün boyutunda yalnızca bir kod elde edilmiştir. Araştırmaya katılan öğretmenlerin ürün boyutuna yönelik görüş bildirmediği görülmüştür. Ağaç harita incelendiğinde görüş çeşitliliği süreç boyutunda çeşitlenmekte olduğu ve diğer boyutların neredeyse toplamı kadar sıklık verdiği görülmüştür.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Araştırmada elde edilen nicel ve nitel bulgular bütünlleştirilerek yeniden bir temalaştırmaya gidilmiştir. Creswell ve Plano Clark (2018), karma yöntem araştırmalarında kuramsal bir çerçeve oluşturmanın, özellikle bulguların birleştirilmesi aşamasında araştırmacıya rehberlik ettiğini ifade etmiştir. Benzer şekilde, Bryman (2007), teorik yapının karma yöntemlerin entegrasyonunu güçlendirdiğini ve farklı veri türlerinin tutarlı bir şekilde bir araya getirilmesini sağladığını vurgulamaktadır. Morgan (2007), pragmatik yaklaşımı kuramsal bir rehber olarak önerirken, bu yaklaşımın araştırma sorularını merkeze alarak nitel ve nicel yöntemlerin birlikte kullanılmasını kolaylaştırdığını ifade etmiştir. Yukarıda yer alan literatür dikkate alınarak araştırmanın kuramsal yapısı ortaya konulmuştur. Aşağıda yer alan CIPP modelinin boyutlarını kapsayan kuramsal şekil elde edilmiştir.

Şekil 2

Programı İyileştirmeye Yönelik Kuramsal Yapı



Şekilde görüldüğü üzere CIPP modelinin bağlam girdi süreç ürün boyutlarına yönelik nicel anket ve nitel görüşlerden yola çıkarak türetilen sonuçları içermektedir. Böyle bir yapıya gidilmesinin nedeni araştırma da nicel ve nitel boyutları aynı dört boyut ve "etkili fen programı" teması altında toplanmaktadır. Bulgulardan yola çıkarak oluşturulan bu şekil etkili bir ilkökul 4. sınıf fen bilgisi programı için öğretmenlerce gerekli olduğu belirtilen unsurlardır.

Bağlam boyutu değerlendirmede "Ne yapılması gerekiyor" sorusunun cevap arandığı aşamadır (Stufflebeam, 2002). Programda alana özgü bilimsel süreç becerileri (gözlem yapma, ölçme, sınıflama, verileri kaydetme, hipotez kurma vb.), alana özgü yaşam becerileri (analitik düşünme, karar verme, yaratıcılık, girişimcilik, iletişim ve takım çalışması), alana özgü mühendislik ve tasarım becerileri (yenilikçi düşünme) ve 21. yüzyıl becerileri olmak üzere dört temel beceri bulunmaktadır (MEB, 2018). Elde edilen bulgular söz konusu becerilerin kazandırılmasında mevcut programın kısmen yeterli olduğunu göstermektedir. Bağlam boyutu açısından söz konusu becerilerin tam anlamıyla kazandırılmadığı görülmüştür. Elde edilen bulgular Yıldırım (2018) ve Balıkcı vd. (2021) tarafından yapılan araştırma sonuçları ile de benzerlik göstermektedir. Bu açıdan program bilimsel, zihinsel süreç becerileri ve yeteneklerinin mümkün olduğunca kazandırılması ve yeterliliğinin artırılması açısından tekrar gözden geçirilmeli ve tasarlanmalıdır.

Seviyeye uygunluk ve güncellik bağlam ve girdi boyutları açısından değerlendirmeye etki eden programın yeterliliği için gerekli olan unsurlardır. Bulgular programın seviyeye uygunluk ve güncellik açısından kısmen yeterli olduğunu göstermektedir. Bu bulgu Çakır vd. (2020) tarafından yapılan araştırma ile uyusmaktadır. Çakır vd. (2020), 2018 fen bilimleri programının geneli ile ilgili olarak çağın ve toplumun ihtiyaçlarına daha çok kısmen cevap verebildiğini bunun yanı sıra genel olarak öğretim programında güncelliğinin yitirmiş konu ve uygulamaların bulunduğunu belirtmektedir.

Şekil 2'de görüldüğü üzere girdi boyutunu etkileyen diğer unsur yeterli donatımdır ve gelişimsel unsurlardır. Öğretmenlerce fiziki şartların uygun olmaması, donatım eksikliği amaçlara ulaşmayı ve eğitimi engelleyici bir unsur olarak belirtilmiştir. Araştırmadaki bulguya benzer şekilde Bayrak & Erden (2007) tarafından yapılan araştırmada da öğretmenlerin büyük çoğunluğunun fen bilimleri için okullarda mevcut araç gerecin yeterli olmadığını belirttikleri görülmektedir. Kubat (2015) ise fiziki koşulların programın niteliğinin belirlenmesinde önemli bir unsur olduğunu belirtmektedir. Şentürk & Şaban (2017) da araştırmalarında fen bilimleri programının etkin ve verimli şekilde uygulanabilmesi için okulların fiziki imkanların iyileştirilmesi gerektiğini belirtmektedir. Nasıl yapmalıyız? sorusuna cevap arandığı girdi boyutunda elde edilenlerden yola çıkarak programlar geliştirilirken öğrencilerin bu yaş grubunun kişisel gelişim özellikleri, hazır bulunuşluk düzeyleri, öğrenme alışkanlık dikkate alınarak geliştirilmeli ve günümüzün ihtiyaçlarını, beklentilerini yansıtacak şekilde oluşturulmalıdır.

Gelişimsel özellikler ön planda tutulmalı ve okulların yeterli donatım ve donanıma sahip olmaları sağlanmalıdır.

Program başarıya ulaştı mı?" sorusuna cevap aranan süreç boyutunu etkileyen tutarlılık ve programın esnekliğidir. Programlar geliştirilirken sınıf mevcutları, okul ve bölgesel farklılıklar dikkate alınarak hazırlanmalıdır. Yıldırım vd. (2007) araştırmada elde edilen bu bulguya benzer şekilde araştırmalarında Milli Eğitim Bakanlığınca hazırlanan fen programlarının ülkenin bölgesel özellikler, okulların fiziki şartları, öğrencilerin gelişim özellikleri ve çevre şartlarına uygun gerekli değişiklikleri yapabilecek esneklikte programlar hazırlanması gerektiğini belirtmektedir. Programlar geliştirilirken temellendirilen kuramlar öğrenci ihtiyaçlarına uygun şekilde seçilmelidir. Buna karşın mevcut kuramsal çerçeve felsefi dayanakları yönünden tam anlamıyla ifade edilmemiştir. İhtiyaca dönüklük boyutuyla toplumsal beklentilerden öte öğrencilerin kişisel ihtiyaçlarına yönelik kapsayıcı bir yapı içermelidir.

Programda ölçme araçlarının çeşitliliği ve bireysel özelliklere uygunluğu vurgulanmaktadır. Buna karşın elde edilen bulgularda ölçme araçlarının yetersiz olduğu görülmüştür. Bu yetersizliğin mevcut ders kitaplarında yer alan tema sonu değerlendirmelerin niteliksel durumundan kaynaklandığı görülmektedir. Bu yönüyle mevcut program ile ders kitapları arasında bir tutarsızlık olduğu ve programı tam anlamıyla desteklemediği görülmektedir. 2018 programında ölçme konusunda "özgünlük ve yaratıcılık öğretmenlerden temel beklentidir." ifadesi yer almaktadır. Buna karşın öğretmenlerin bir yol göstericiye ihtiyaç duyduğu görülmektedir.

2018 yılında uygulamaya konulan 4.sınıf fen bilimleri programının CIPP modeline göre öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirildiği bu çalışmada, elde edilen sonuçlara yönelik önerilere aşağıda yer verilmiştir.

Elde edilen sonuçlarda programın özellikle alana özgü becerileri ve güncel ihtiyaçları öğretmen bakış açıları dikkate alındığında tam anlamıyla karşılamadığı görülmüştür. Bu doğrultuda programda alana özgü becerileri ve çağın gereksinimlerini dikkate alan kapsayıcı ihtiyaç analizi yapılabilir.

Programın öğrenci seviyesine tam anlamıyla uygun olmadığı elde edilen bir diğer sonuçtur. Bu konuda mevcut program öğrenci niteliklerine uygun bir şekilde yeniden düzenlenebilir.

Programın hedeflere ulaşmasında engel olarak mevcut fiziki şartların ve donatımların yetersiz olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda Milli Eğitim Bakanlığınca okullarda fiziki ve donatımsal yapıyı geliştirmeye yönelik çalışmalara hız verilebilir.

Programda ölçme ve değerlendirme konusunun tamamen öğretmenlerin inisiyatifine bırakıldığı hem mevcut programdan hem de elde edilen bulgularda ulaşılan bir sonuçtur. Bu durumun ürün boyutuna yönelik sonuçları etkilediği düşünülmektedir. Bu nedenle karar vericiler ve program geliştiricilerce ölçme değerlendirme sürecini öğretmenlerin inisiyatifine bırakmayan değerlendirmeler genel bir çerçeve altında programda yer verilebilir.

KAYNAKÇA

AAAS. (1993). *Science for all Americans: Project 2061*. Oxford University Press.

Akinoğlu, O. (2005). Türkiye’de uygulanan ve değişen eğitim programlarının psikolojik temelleri. *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*, 22, 31-45.

- Aslan, M. & Çıkar, İ. (2017). 4. Sınıf matematik öğretim programının Tyler'in hedefe dayalı program değerlendirme modeline göre değerlendirilmesi. *Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi*, 11(2), 172-196. <https://doi.org/10.17522/balikesirnef.373149>
- Ayas, A. (1995) Fen bilimlerinde program geliştirme ve uygulama teknikleri üzerine bir çalışma: İki çağdaş yaklaşımın değerlendirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 1149-155.
- Balıkçı, Ç., Tüysüz, C., Taşdere, A. & Ekici, D. İ. (2021). 3. Sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının bağlam-girdi-süreç-ürün (CIPP) modeline dayalı öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi. *Milli Eğitim Dergisi*, 50(229), 523-544. <https://doi.org/10.29065/usakead.1005067>
- Bayrak, B. & Erden, M. A. (2007). Fen bilgisi öğretim programının değerlendirilmesi. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 15(1), 137-54.
- Bryman, A. (2007). Barriers to integrating quantitative and qualitative research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 8–22. <https://doi.org/10.1177/2345678906290531>
- Byrne, B. M. (2012). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications, and programming*. Routledge/Taylor & Francis Group. <https://doi.org/10.4324/9780203807644>
- Çakır, M., Bolat, E. & Dede, H. (2020). 2018 fen bilimleri dersi öğretim programına yönelik öğretmen görüşleri *Akdeniz Eğitim Araştırmaları Dergisi*, 14(31), 336-353. <https://doi.org/10.29329/mjer.2020.234.16>
- Creswell, J. W. (2015). *A concise introduction to mixed methods research*. SAGE Publications.
- Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE Publications.
- Demirel, Ö. (2011). *Kuramdan uygulamaya eğitimde program geliştirme*. Ankara. Pegem Yayıncılık.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde "program" geliştirme* (6.baskı). Ankara: Edge Akademi Yayınları.
- Eş, H. & Sarıkaya, M. (2010). A comparison of science curriculum in Ireland and Turkey. *İlköğretim Online*, 9(3), 1092-1105.
- Greene, J. C. (2007). *Mixed methods in social inquiry*. Jossey-Bass.
- Güneş, H. & Karaşah, Ş. (2015). Geçmişten günümüze fen eğitiminin önemi ve fen eğitiminde son yıllarda yapılan çalışmalar, *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 5(36), 122-136. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2018.46635>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kellaghan, T. & Stufflebeam, D.L. (Ed.). (2003). *International Handbook of Educational Evaluation*. Kluwer Yayıncılık: Dordrecht
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.

- Kubat, U. (2015). *Beşinci sınıf öğretim programı kazanımlarının öğretmen görüşlerine göre değerlendirilmesi*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi.
- Matthews, M. R. (2017). *Fen öğretimi: Bilim tarihinin ve felsefesinin katkısı* (Çev. M. Doğan). Boğaziçi Üniversitesi Yayınevi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), (2018). Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programı <https://mufredat.meb.gov.tr/Programlar.aspx> adresinden 17.06.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Morgan, D. L. (2007). Paradigms lost and pragmatism regained: Methodological implications of combining qualitative and quantitative methods. *Journal of Mixed Methods Research*, 1(1), 48–76. <https://doi.org/10.1177/2345678906292462>
- Morse, J. M. (2003). Principles of mixed methods and multimethod research design. In A. Tashakkori & C. Teddlie (Eds.), *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*, Thousand Oaks, : Sage.
- Ornstein A. C. & Hunkins, F. P. (2004). *Curriculum Foundations, Principles and Issues*. (3rd ed). Boston: Allynand Bacon.
- Özdaş, A., Tanışlı, D., Köse, N. Y. & Kılıç, Ç. (2005). Yeni ilköğretim matematik dersi (1.-5.sınıflar) öğretim programının öğretmen görüşlerine dayalı olarak değerlendirilmesi. *Eğitimde Yansımalar: VIII Yeni ilköğretim programlarını değerlendirme sempozyumu*, 14-16.
- Özdemir, M. S. (2009). Eğitimde program değerlendirme ve Türkiye’de eğitim programlarını değerlendirme çalışmalarının incelenmesi, *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6(2),126-149.
- Rençber, İ. (2008). *Yeni ilköğretim programının uygulanmasında karşılaşılan sorunlara ilişkin müfettiş, yönetici ve öğretmen görüşleri (Konya İli Örneği)*. [Yüksek lisans tezi]. Selçuk Üniversitesi <http://acikerisimarsiv.selcuk.edu.tr:8080/xmlui/handle/123456789/9986>
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2016). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4th ed.). Routledge.
- Şentürk, Ö. & Şaban, B. (2019). İlkokul 3. sınıf fen bilimleri dersi öğretim programının değerlendirilmesi. *Marmara Üniversitesi Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi*,49(49), 144-166. <https://doi.org/10.15285/maruaebd.525249>
- Stufflebeam, D. (2001). Evaluation models. *New Directions in Evaluation, Creative Education*,3, 7-98. <https://doi.org/10.1002/ev.3>
- Stufflebeam, D. (2002). *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation*. Second Edition, Kluwer Academic Publishers: New York.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2019). *Using multivariate statistics* (7th ed.). Pearson.
- Tashakkori, A., & Teddlie, C. (2010). *SAGE handbook of mixed methods in social & behavioral research* (2nd ed.). SAGE Publications.
- Tok, Ş., Aslan, B., Çimenli, R. & Aksakal Ş. N. (2020). Program değerlendirme çalışmalarına yönelik yapılan çalışmaların doküman inceleme çalışması (2001-2020). 2. Uluslararası Eğitim Araştırmaları Kongresi. <http://icer.idu.edu.tr/wp-content/uploads/2020/12/Fullpaper2812.pdf>

- TTKB (2017). Müfredatta Yenileme ve Değişiklik Çalışmalarımız Üzerine... https://ttkb.meb.gov.tr/meb_iys_dosyalar/2017_07/18160003_basin_aciklamasi-program.pdf adresinde 17.06.2022 tarihinde erişilmiştir.
- Ünal, S., Coştu, B. & 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.
- Uşun, S. (2016). *Eğitimde Program Değerlendirme*, Pegem Akademi.
- Yıldırım, B. (2018). 2013 Yılı Ortaokul 5. Sınıf Fen Bilimleri Dersi Öğretim Programının Bağlam-Girdi-Süreç-Ürün (Cıpp) Modeli İle Değerlendirilmesi. [Yayımlanmamış Doktora Tezi], Fırat Üniversitesi
- Yıldırım, H. İ., Şensoy, Ö., Karatepe, A. & Yalçın N. (2007). Fen bilgisi amaçlarının gerçekleştirilmesinde yeni programın öğretme-öğrenme süreçleri boyutunda uygunluğu konusunda öğretmen görüşleri, *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 20(20), 33-41.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Many developed countries around the world are continuously renewing their educational programs to meet the requirements of the era or finding the necessity to make changes in their programs (Rençber, 2008). The rapid advancements in science and technology necessitate ongoing program development efforts and continuous research and development activities related to program improvement (Ünal, Coştu & Karataş, 2004; TTKB, 2017). In Turkey, one of the updated educational programs within the year 2018 is the Science Curriculum. As of 2018, the Science Curriculum has been reviewed, updated, and renewed. This research aims to evaluate the fourth-grade Science Curriculum based on teachers' opinions using Stufflebeam's CIPP evaluation model.

Method

In the research, a mixed methods design, incorporating both quantitative and qualitative research methods, was adopted, and Morse's (2003) QUAN+qual design was utilized. This research was designed as "QUAN+qual," which means a concurrent and equal emphasis was placed on both quantitative and qualitative methods. In the qualitative dimension, the aim was to explain teachers' views on the program in their own words.

2.1. Populatin and Sample

In the quantitative dimension of the study, the study group consists of 203 primary school teachers teaching 4th grades as of the 2022-2023 academic year, working in three provinces in the Western Black Sea Region, which is easily accessible in the population.

In the qualitative dimension of the study, the participants are 93 primary school teachers who voluntarily responded from the study group consisting of 203 primary school teachers in the quantitative process.

2.2. Data Collection Tools

In the quantitative phase of this research, the validity and reliability analyses were conducted, and the Science Curriculum Evaluation Questionnaire was utilized as the data collection instrument. The questionnaire was developed based on the 2013 5th Grade Science

Curriculum Evaluation Questionnaire created by Yıldırım (2018). In the qualitative dimension of the study, there is one open-ended question allowing teachers, who are implementers of the program, to voluntarily provide their thoughts and suggestions about the program.

2.3. Data Analysis

In the quantitative aspect of the research, frequency and percentage values were calculated for each item on the scale based on teacher opinions. However, for the analysis of data related to the context, input, process, and product dimensions of the scale, item total scores and scale interval ratings were utilized. In this regard, the range of the scale was determined by dividing the difference between the highest and lowest possible scores (1017-203) by 5, resulting in an interval of 162.8. Accordingly, the intervals were interpreted as follows: 203-365 as "quite inadequate," 366-528 as "partially inadequate," 529-691 as "undecided," 692-854 as "partially adequate," and 855-1017 as "quite adequate." Descriptive analysis was employed in the qualitative data analysis, and the obtained data were matched with the relevant dimensions of the model.

Findings

Under the context evaluation dimension, teacher opinions vary in total scores between 636 and 764 points. The obtained views indicate that teachers expressed that the program is not up-to-date in terms of the context dimension, and they emphasized the need for organizing the content.

Under the input evaluation dimension, teacher opinions vary in total scores between 581 and 788 points. The obtained opinions indicate that teachers expressed concerns about inadequacy in program resources, the need for rearranging thematic sequences, and insufficient time regarding the input dimension of the program.

In the process evaluation dimension, teacher opinions vary between 543 and 761 points in terms of total scores. The obtained opinions reveal that teachers suggest the inclusion of more experiments and examples from daily life in the program in terms of the process dimension.

Under the evaluation dimension, teacher opinions vary in total scores between 606 and 759 points. The opinions obtained reveal that teachers expressed shortcomings related to measurement and evaluation studies in terms of the product dimension of the program.

7. Findings Regarding the Main Problem of the Research

When the average scores obtained by dividing the total scores of the scale's context, input, process, and product dimensions by the number of items in each dimension are evaluated according to the scale interval grading, it is observed that teachers' opinions are within the "partially sufficient" range of 692-854 points for all dimensions. Looking at the averages of teacher opinions regarding the dimensions of the program, the lowest average is in the context dimension, while the highest average is in the input dimension.

Discussion, Conclusion, and Recommendations

The integration of quantitative and qualitative findings in the research has led to a rethemmatization. This structure aims to gather both the quantitative and qualitative dimensions under the same four dimensions and the theme of "effective science program." The program includes four core skills: domain-specific scientific process skills, domain-specific life skills, domain-specific engineering and design skills, and 21st-century skills. The findings suggest that the current program is partially adequate in imparting these skills. Moreover, the results indicate that the program is partially adequate in terms of level appropriateness and currency.

Another factor influencing the input dimension is adequate equipment and developmental elements. Teachers have mentioned the inadequacy of physical conditions and lack of equipment as hindrances to achieving goals and hindering education.

The diversity and suitability of assessment tools in the program are emphasized. However, the findings reveal that assessment tools are insufficient.

In the 2018 program, it is stated that "originality and creativity are the basic expectations from teachers" regarding assessment. However, it is observed that teachers need guidance.

The results indicate that the program does not fully meet domain-specific skills and current needs. In this regard, a comprehensive needs analysis considering domain-specific skills and contemporary requirements can be conducted within the program.

Another finding is that the program is not fully suitable for the student level. In this regard, the current program can be redesigned to be more suitable for student qualifications.

It is also noted that the current physical conditions and equipment are insufficient as barriers to achieving goals. In this regard, efforts can be accelerated by the Ministry of National Education to improve the physical and equipment infrastructure in schools.