

## Türkiye’de Düzenlenen 2013, 2015 ve 2017 Fizik Eğitimi Kongrelerinin İçerik Analizi

Hasan Şahin KIZILCIK<sup>1</sup>, Yasin ÜNSAL<sup>1</sup>, Derya YARIMKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, MFBE Bölümü, Fizik Eğitimi Ana Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans Öğrencisi / Fizik Öğretmeni, Ankara

**Amaç:** Bu araştırmanın amacı, Türkiye’de 2013 yılından başlayarak, iki yılda bir olmak üzere, 2015 ve 2017 yıllarında düzenlenen Ulusal Fizik Eğitimi Kongrelerinin (UFEK) içerik analizini yapmaktır. Bu sayede, Türkiye’deki fizik eğitimi araştırmacılarının 2013’ten bu yana, Fizik Eğitimi kapsamındaki araştırma eğilimleri belirlenmiş ve bu eğilimlerdeki değişimler ortaya konulmuş olacaktır.

**Yöntem:** Araştırma, nitel analiz yöntemlerinden doküman analizi tekniği kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Araştırmacılar, ilk olarak 2013, 2015 ve 2017 yıllarında düzenlenen üç Ulusal Fizik Eğitimi Kongresinin kongre web sayfalarında yayınlanmış olan bildiri özet kitapçıklarına ulaşmıştır. Dolayısıyla, ham veri kaynağı olarak kongre düzenleme kurullarınca yayınlanan özet kitapçıkları esas alınmıştır. Özet kitapçıklarında toplamda 263 sözlü/yazılı bildiri özeti yer almaktadır. Düzenlenen üç Ulusal Fizik Eğitimi Kongrelerinde sunulan toplam 263 bildirinin özetleri araştırmacılar tarafından ayrı ayrı incelenmiştir. Bu aşamadan sonra, araştırmacıların önceden belirlenen ölçütlere göre yaptıkları kodlamaları karşılaştırılacak ve aynı bildiri üzerinde araştırmacıların yapmış oldukları farklı kodlamalar uzlaşmaya varılana dek tartışılarak kodlama işlemi tamamlanacaktır. İnceleme sırasında, ilk olarak çalışmalarla, yazarlarla ve kurumlarıyla ilgili tanımlayıcı istatistikler çıkarılmıştır. Bunun yanında, araştırma kapsamında; bildirilerin araştırma modelleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri, veri toplanan araştırma gruplarının sayıları ve düzeyleri, ele alınan fizik konuları ve çalışma alanları belirlenmektedir. Veriler içerik analizi yöntemi ile analiz edilecektir. Söz konusu veriler sınıflanarak incelenecek ve sunulacaktır. Her üç kongre için ayrı ayrı araştırma eğilimleri belirlenecek ve yorumlanacaktır. Tanımlanan bu çalışmaya ilişkin istatistiksel analiz süreci devam etmektedir.

**Bulgular:** Çalışmanın bugüne dek elde edilen verileri ve yapılan analizlerine göre, 2013 yılında 66, 2015 yılında 104, 2017 yılında ise 93 bildiri sunulmuştur. Bu bildirilerin yazar sayıları 2013 yılında ortalama 2,303 iken, 2015 yılında 2,111 ve 2017 yılında ise 2,214 olmuştur. 2013 yılında Ulusal Fizik Eğitimi Kongrelerine 49 farklı kurumdan 126 yazar katılırken, yazar sayısı 2015 yılında 82 farklı kurumdan 172’ye çıkmış, 2017 yılında ise 66 farklı kurumdan 160’a düşmüştür. Düzenlenen üç kongreye ortalama olarak 65,67 farklı kurumdan 152,66 farklı yazar katılmıştır. Her üç kongrede de yazarların büyük çoğunluğu yükseköğretim kurumlarından. Ancak 2013’ten 2017’ye gidilirken, üniversite ve Milli Eğitim Bakanlığı’na (MEB) bağlı kurumlar arasındaki işbirliğine dayanan çalışmaların sayısında artış gözlenmektedir. Üç kongrede sunulan toplam 263 bildirinin yalnızca 30 tanesi yükseköğretim kurumları ile Milli Eğitim Bakanlığına bağlı kurumlarda görev yapan araştırmacıların işbirliği ile gerçekleşmiştir. Üç kongrede toplamda, bildirilerdeki yazarların bağlı oldukları kurumlara bakıldığında, sırasıyla en çok katkıda bulunan beş kurum şöyledir: Gazi Üniversitesi (35,17), Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı okullar (32,92), Ortadoğu Teknik Üniversitesi (17,32), Dokuz Eylül Üniversitesi (16,25) ve Karadeniz Teknik Üniversitesi (12,33).

Bu çalışmada ayrıca araştırma modelleri, veri toplama araçları, veri analiz yöntemleri, veri toplanan araştırma gruplarının sayıları ve düzeyleri, ele alınan fizik konuları ve çalışma alanları açısından da yıllara göre eğilimler belirlenecektir. Söz konusu verilerle ilgili, araştırmacıların bağımsız kodlamaları tamamlanmıştır. Ancak farklı kodlamaların uzlaşma yoluyla son biçimini alması işlemi üzerindeki çalışmalar sürmektedir. Kodlar son biçimini aldığı ve istatistiksel analizlerle ilgili tüm süreç tamamlandığında elde edilen bulgular ve varılan sonuçlar sistematik bir şekilde sunulacaktır.

**Sonuç:** Araştırmada şimdiye dek elde edilen sonuçlara göre, 2013’ten 2017’ye kadar üç kez düzenlenen Ulusal Fizik Eğitimi Kongrelerinde, Fizik eğitiminin çeşitli katmanlarında (Öğretmen yetiştirme, kavramsal değişim vs.) farklı içeriklerde bildirilerin sunulduğu, bu çeşitliliğin her üç kongrede de birbirine yakın sayılabilecek dağılımlarda görüldüğü söylenebilir. Ek olarak, zaman ilerledikçe, yani 2013’ten 2017’ye doğru gidildikçe, sunulan bildirilerin yazarlarının kurumlarına bakıldığında, Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı kurumlar ile yükseköğretim kurumları arasındaki işbirliğinin artmış olması olumlu bir gelişmedir. Ancak bu tür kurumlar arası işbirliklerinin artma eğiliminde olmasına rağmen, hala beklenen oranda olmaması da olumsuz bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Verilerin analizleri tam olarak gerçekleştirildiğinde sonuçlar daha ayrıntılı ve kapsamlı biçimde sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Fizik Eğitimi Kongresi, içerik analizi, bildiri.

## Content Analysis of Physics Education Congress That Are Organized in Turkey in 2013, 2015 and 2017

Hasan Şahin KIZILCIK<sup>1</sup>, Yasin ÜNSAL<sup>1</sup>, Derya YARIMKAYA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gazi University, Faculty of Education, Physics Education Department, Ankara

<sup>2</sup>Gazi University, Institute of Educational Sciences, Graduate Student / Physics Teacher, Ankara

**Purpose:** The purpose of this research is to make the content analysis of National Physics Education Congress (UFEK) that are starting from 2013 and organized biennially in Turkey. Thus, since 2013, trends of the physics education researchers in Turkey, under the Physics Education Research trends will be identified and put forward changes in this trend.

**Method:** The research was carried out using document analysis technique which is one of the qualitative analysis method. Firstly, the researchers reached the abstract booklets published in the congress web pages of the three National Physics Education Congresses held in 2013, 2015 and 2017. Therefore, the abstract booklets published by the organization committee were taken as raw data sources. A total of 263 oral/written abstracts are included in the abstract booklets. The summaries of a total of 263 paper presented at the three National Physics Education Congresses were examined separately by the researchers. After this stage, the coding of the researchers according to the predetermined criteria will be compared and the coding process will be completed by discussing the different coding on the same paper until they reach agreement. Firstly, descriptive statistics were first made on studies and on authors and their institutions in this study. Besides, within the scope of the research; the research models, data collection tools, data analysis methods, numbers and levels of data collection groups, handled physics topics and study areas are determined. The data will be analyzed by content analysis method. Such, data will be classified and examined. Individual research trends for each of the three congresses will be determined and interpreted. The statistical analysis of this identified work is in progress.

**Findings:** According to analysis of the research so far, the number of papers were presented in 2013 is 66, in 2015 is 104 and in 2017 is 93. The mean number of authors of these papers is 2.303 in 2013, 2.111 in 2015 and 2.214 in 2017. While 126 authors from 49 different institutions participated in the National Physics Education Congresses in 2013, the number of authors rose to 172 from 82 different institutions in 2015 and it dropped 160 from 66 different institutions in 2017. On average, the three congresses participated were 152.66 different authors from 65.67 different institutions. The vast majority of authors in all three congresses are from universities. However, from 2013 to 2017, there has been an increase in the number of studies based on cooperation between universities and institutions affiliated to the Ministry of National Education. Only 30 of the 263 papers presented in the three congresses were held in cooperation with researchers from universities and researchers who are working at institutions affiliated to the Ministry of National Education. In the three congresses, the five institutions with the highest number of researchers per paper are Gazi University (35.17), the Ministry of National Education (32.92), the Middle East Technical University (17.32) Dokuz Eylül University (16.25) and Karadeniz Technical University (12.33).

In this study trends by years in terms of research models, data collection tools, data analysis methods, numbers and levels of research groups collected, physics topics covered, and areas of study will be determined. The independent coding of the researchers is completed. However, the process of getting the final form of different coding through agreement continues. The findings and conclusions obtained when the code takes the final form and the entire process of statistical analysis is completed will be presented in a systematic manner.

**Conclusion:** According to the results obtained so far in the research, in the National Physics Education Congresses which are held three times from 2013 to 2017, it may be said that in different contents of the various layers of physics education (teacher training, conceptual change etc.) were handled and it can be said that it is seen that the distributions of this issue were close to each other. In addition, as the time progressed, from 2013 to 2017, the co-operation between institutions affiliated with the Ministry of National Education and universities has improved positively when the institutions of the authors of the submitted reports are looked at. However, there is a tendency for such cooperation between institutions to increase, the fact that they are still in the expected position may be regarded as a negative result. When the analysis of the data is complete, the results will be presented in a more detailed and comprehensive manner.

Keywords: Physics Education Congress, content analysis, paper.