

## FEN BİLGİSİ ÖĞRETMEN ADAYLARININ GÖRÜNTÜ OLUŞUMU HAKKINDAKİ KAVRAMSAL ANLAMALARI

Yrd. Doç. Dr. Aysel Kocakulah  
Balıkesir Üniversitesi  
Necatibey Eğitim Fakültesi  
İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD  
[ayselko@balikesir.edu.tr](mailto:ayselko@balikesir.edu.tr)

Arş. Gör. Metin Şardağ  
Van 100. Yıl Üniversitesi  
Eğitim Fakültesi  
İlköğretim Bölümü, Fen Bilgisi Eğitimi ABD  
[metin-sardag@hotmail.com](mailto:metin-sardag@hotmail.com)

### Özet

Fen konuları günlük yaşamla iç içe olduğundan öğrencilerin sınıf ortamına pek çok deneyim ve ön bilgi ile gelmeleri kaçınılmaz bir sonuçtur. Bu sonuç fen eğitimcilerini öğrencilerin sahip oldukları alternatif fikirleri ve bu fikirlerin kaynağını ortaya çıkarmaya itmiştir. Yapılan çalışmalar, öğrencilerde var olan ve alan yazında daha çok kavram yanlışları şeklinde ifade edilen bu fikirlerin; kullanılan dil, günlük deneyimler ve konuların öğretimi sırasında öğretmen kaynaklı olduğunu göstermektedir. Bundan dolayı öğretmen adaylarının kavram yanlışlarını ortaya koyacak çalışmalar ayrı bir önem kazanmaktadır. Bu çalışmada, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Balıkesir Üniversitesi Necatibey Eğitim Fakültesi Fen Bilgisi öğretmenliği üçüncü ve dördüncü sınıfta öğrenim gören toplam 111 öğrencinin geometrik optik konuları içerisinde yer alan 'görüntü oluşumu' ile ilgili fikirleri detaylı bir biçimde incelenmiştir. Araştırmada veri toplama aracı olarak altı tane açık uçlu sorunun bulunduğu kavramsal anlama testi kullanılmıştır. Araştırmanın sonucunda öğrencilerin farklı geometrik araçların kullanıldığı düzeneklerde görüntünün oluşumu ile ilgili çeşitli kavram yanlışlarına sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Sözcükler:** Görüntü oluşumu, Kavram, Kavram yanlışlığı, Öğretmen adayları.

### PROSPECTIVE PRIMARY SCIENCE TEACHERS' CONCEPTUAL UNDERSTANDING OF IMAGE FORMATION

#### Abstract

The fact that science topics is intertwined with everyday life cause students to come up with a lot of experience and prior knowledge to the classroom as an inevitable result. This result forced science educators to uncover the alternative ideas of the students and the source of those ideas. Studies have shown that such student ideas, which are called mostly as misconceptions in the literature, originate from teachers; due to the use of language, daily experiences and teaching of the topics. Therefore, studies which will put forward misconceptions of teacher candidates have gained a distinct importance. In this study, students' ideas about image formation, which is one of the topics of geometrical optics, was examined in a detailed manner. A total of 111 students, who registered to the third and fourth year of primary science education department for the academic years 2011-2012 at Balıkesir University, Necatibey Education Faculty, took part in the study. A conceptual understanding test, which includes six open-ended questions, was used as data collection instrument. Analysis results show that students have various misconception about the image formation of images that are established in different geometrical instruments.

**Key Words:** Image formation, Concept, Misconception, Teacher candidates.