

# FEN BİLİMLERİ DERSİ 5.SINIF “IŞIĞIN YAYILMASI” ÜNİTESİNE YÖNELİK BAŞARI TESTİ GELİŞTİRME ÇALIŞMASI

DOÇ. DR. SERKAN SEVİM\*, DR. ÖĞR. ÜYESİ İSMAİL UYSAL\*, EMİN DEMİRCİ\*

ssevim@pau.edu.tr, iuysal@pau.edu.tr, e\_demirci20@hotmail.com

Fen bilimleri birçok soyut kavram içeren bir derstir. Bu durum öğrencilerin birçoğunun fen konularını anlamakta sıkıntı çekmesine ve bu konularla ilgili kavram yanlışlarına sahip olmasına neden olmaktadır. Bunun yanında öğrenciler öğrendikleri bilgileri günlük yaşamlarıyla ilişkilendirmekte zorluk yaşamaktadırlar. Bu yüzden, öğrencilerin derslerde öğrendikleri bilgileri ne kadar kazandıklarının belirlenmesi ve bilgilerini günlük yaşamda kullanabilme yeterliliğinin de değerlendirilmesi gerekmektedir. Türkiye’de de 2017 eğitim- öğretim yılında program geliştirme çalışması gerçekleştirilmiştir. Bu program geliştirme çalışması mevcut programın yeniden güncellenmesini içermektedir. Bu değişiklik 2017-2018 eğitim öğretim yılından itibaren 5.sınıflarda uygulanmaya başlanmıştır. Bu yüzden mevcut literatür incelendiğinde yenilenen programı tam olarak içeren bir başarı testi bulunmamaktadır. Mevcut programda değişiklikleri olmuştur. Önceki programda ışık konusu ‘Işığın ve Sesin Yayılması’ ünitesi altında yer almaktadır. Son değişikliklerden sonra ışık konusu ses konusu ile ayrılarak ‘Işığın Yayılması’ adı altında bir ünite olarak düzenlenmiştir. Ayrıca önceki programda 6. Sınıfta yer alan ‘Düzgün yansıma, dağınık yansıma ve yansıma kanunları’ konuları 5. Sınıf ‘Işığın Yayılması’ ünitesi kapsamına alınmıştır. Buna ek olarak tam gölgenin büyüklüğü etkileyen değişkenler; ‘Tam gölge oluşumunda sadece cismin ve ışık kaynağının konumları ile gölgenin büyüklüğü arasındaki ilişki üzerinde durulur.’ şeklinde sınırlandırılmıştır. Önceki programın kazanımlarında güneş ve ay tutulmasının da birer gölge olayı olduğunun belirtilmesi şeklinde bir açıklama yer alırken son düzenlemelerden sonra bu açıklama kaldırılarak geleneksel gölge oyunlarının tam gölge olayı ile ilişkilendirilmesi şeklinde bir açıklama gelmiştir. Tüm bu değişiklikler 5. Sınıf ‘Işığın Yayılması’ ünitesi ile ilgili yeni bir başarı testi geliştirilmesi ihtiyacını doğurmuştur. Bu araştırmanın amacı, ortaokul 5. Sınıf öğrencilerine yönelik “Işığın Yayılması Ünitesi Başarı Testi” geliştirmektir. Bu çalışmada tarama modeli kullanılmıştır. Test ve ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirliğini belirlemek amacıyla 372 ortaokul öğrencisi ile pilot uygulama yapılmıştır. Pilot uygulama neticesinde; 30 sorudan oluşan çoktan seçmeli “Işığın Yayılması Ünitesi Başarı Testi (İYÜBT)”, hazırlanmıştır. Güvenirlik analizi, test için Kuder Richardson 20 (KR-20) iç tutarlık katsayısı, madde ayrıt edicilik ve madde güçlük indeksi ile yapılmıştır. Test geçerliliği için kapsam geçerliliği, görünüş geçerliliği ve yapı geçerliliğine bakılmıştır. Yapılan geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları neticesinde, “Işık Ünitesi Başarı Testi”nin geçerli ve güvenilir nitelikte olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** BAŞARI TESTİ, IŞIĞIN YAYILMASI ÜNİTESİ, FEN EĞİTİMİ