

**CHAPTER**

**BÖLÜM 24**

**FEN BİLİMLERİ EĞİTİMİNDE MOBİL  
TEKNOLOJİ DESTEKLİ UYGULAMALAR**

*Doç. Dr. Hatice GÜNGÖR SEYHAN<sup>1</sup>,*

*Doç. Dr. Murat OKUR<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Doç. Dr., Hatice GÜNGÖR SEYHAN, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü, Kimya Eğitimi Anabilim Dalı, hgunsey@gmail.com, ORCID: 0001-5116-7845

<sup>2</sup> Doç. Dr., Murat OKUR, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Temel Eğitim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Anabilim Dalı, Sivas, okurmurat55@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-2502-2276

## Giriş

Günümüzde teknoloji, hayatı daha kolay ve verimli hale getirmede en önemli rolü oynamaktadır (Siwawetkul ve Koraneekij, 2020). Akıllı telefonların uygun fiyatlarla bulunması, iletişim, seyahat, eğlence, üretkenlik ve öğrenme gibi hayatın çeşitli yönlerine yönelik uygulamaların kullanımında artışa yol açmıştır (Kearney, Burden ve Rai, 2015). Teknoloji günlük hayatımızın her alanında olduğu gibi öğrenme-öğretme ortamlarında da yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu nedenle bilgi teknolojileri ile ilgili cihaz ve ürünlerin gerek sınıf içi ve gerekse okul dışı öğrenme etkinliklerinde kullanımı öğretim süreci boyunca artmaktadır (Kearney, Burden ve Rai, 2015). Pek çok eğitimci ve araştırmacı, bu gelişmelerle öğretim ve öğrenimi geliştirmek için mobil cihazları kullanmaya teşvik edilmiştir (Zydney ve Warner, 2016). Geleneksel bir sınıfı daha ilgi çekici ve etkileşimli bir sınıfa dönüştürerek öğrencilerin öğrenme şeklini değiştirmek için mobil teknolojilerin kullanılmasında büyük bir potansiyel vardır (Odabaşı vd., 2019). Mobil cihazların eğitim alanında yaygın olarak benimsendiği göz önüne alındığında, mobil öğrenme ile ilgili araştırma ve çalışmalar hızla artmaktadır (Keser ve Semerci, 2019; Stan, 2019). Bu nedenle, son 10 yılda mobil öğrenmeye artan ilgiyle birlikte, alanın belirli yönlerini kavramak amacıyla çeşitli çalışmalarda özel literatür incelemeleri yapılmıştır (Hung ve Zhang, 2012; Hwang ve Tsai, 2011; Wu vd., 2012). Son on yılda, mobil teknolojilerin ve uygulamaların eğitim amaçlı kullanılması amacıyla önemli miktarda girişim başlatılmıştır. Örneğin, bazı çalışmalar mobil öğrenme oyunları ve uygulamalarına (Jeng, vd., 2010; Schmitz, Klemke, ve Specht, 2012) odaklanırken, diğerleri bilgisayar destekli işbirlikçi mobil öğrenmeye (Hsu ve Ching, 2013) odaklanmıştır. Her araştırma, eğitim bağlamında mobil teknolojilerin kullanımına ilişkin anlayışı geliştirmek için akademisyenler için önemli bilgiler sağlamıştır (Crompton ve Burke, 2018).

Bilgi teknolojilerindeki gelişmelerle birlikte geleneksel öğrenmeyi desteklemek amacıyla kablosuz iletişim ve mobil cihazlar kullanılmaya başlanmıştır (Wang vd., 2004). Kablosuz iletişim teknikleri öğrencinin gerekli bilgileri edinmesine yardımcı olabilir. Bunun yanında öğretmenler ve öğrenme sistemleri de bu teknikleri kullanarak öğrencileri bilgiye yönlendirebilir (Wang vd., 2004). Hangi cihazların mobil öğrenmeye dâhil edildiğinin belirlenmesi de bilim adamları arasında bir tartışma konusu olmuştur (Traxler 2009). Modern hayatımızda mobil öğrenmede kullanılan mobil cihazlar şu şekilde özetlenmektedir (Göksu ve Atıcı, 2013): dizüstü bilgisayar, tablet PC, kişisel dijital asistan, akıllı telefon. Ticari servisler tarafından kullanılan mobil uygulamalar, çeşitli disiplinlerdeki kavram, olgu ve olayların öğrenilmesini kolaylaştırabilecek uygulamaları da kapsayacak şekilde mobil cihazlar içerisinde kullanılabilir.