



Mobile learning in nursing "m-learning"

Hemşirelikte mobil öğrenme "m-öğrenme"

Gül Şahin¹
Tülay Başak²

Abstract

Along with the change in information and communication technology, learning methods are also changing. One of the new and fastest growing learning models is m-learning. The m-learning is often defined as a learning environment in which students and instructors can access learning system over wireless network at anytime, anywhere using mobile devices. According to Koole's definition, m-learning; "Is a process of interaction of mobile technologies, learning capacities, and social aspects of the learners". Use of m-learning in nursing education is increasing day by day. It's known that these technologies are used in nursing education in many countries, although there is no clear information about the number of schools that use mobile devices in nursing education. M-learning in nursing education; supports learning, provides up-to-date accurate information and has important information potential such as patient safety, support for evidence based practice, development of decision-support systems.

Keywords: Mobile; Learning; Nursing; Nursing Education.

[\(Extended English abstract is at the end of this document\)](#)

Özet

Bilgi ve iletişim teknolojisindeki değişimle birlikte öğrenme yöntemleri de değişmektedir. Yeni ve çok hızlı gelişen öğrenme modellerinden biri de m-öğrenmedir. M-öğrenme; genellikle öğrencilerin ve öğretmenlerin herhangi bir yerde, herhangi bir zamanda, mobil cihazları kullanarak kablosuz ağ üzerinden öğrenme sistemine erişebilecekleri öğrenme ortamı olarak tanımlanmaktadır. Koole'ye göre ise m-öğrenme; "mobil teknolojilerin etkileşiminden, öğrenme kapasitelerinden ve öğrenmenin sosyal yönlerinden oluşan bir süreçtir". Bu eğitim modelinin; her zaman, her yerde, eğitimde fırsat eşitliğini artırma, formal, informal ve non-formal öğrenme çevrelerinde kesintisiz öğrenmeye olanak sağlama, bireyselleştirilmiş öğrenmeyi kolaylaştırma gibi birçok avantajı bulunmaktadır. Bu nedenle, hemşirelik eğitiminde de kullanımı gün geçtikçe artmaktadır. Hemşirelik eğitiminde mobil cihazları kullanan okulların sayısı ile ilgili açıklayıcı bir bilgi olmasa da, birçok ülkede hemşirelik eğitiminde bu teknolojilerin kullanıldığı bilinmektedir. Hemşirelik eğitiminde m-öğrenme; öğrenmeyi destekler, güncel, doğru bilginin kullanılmasını sağlar ve hasta güvenliğini sağlama, kanıta dayalı uygulamaları destekleme, karar-destek sistemlerinin geliştirilmesi gibi önemli bilgi potansiyeline sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Mobil; Öğrenme; Hemşirelik; Hemşirelik Eğitimi.

¹ Uzm. Hem., Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, sahingl@gmail.com

² Doç. Dr., Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, tulay.basak@sbu.edu.tr

Giriş

İnsanların algı ya da görüşlerinin yaşa bağlı değişip değişmediğini inceleyen bir çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların genel kanısı bireylerin yaşadığı döneme ait savaşlar, teknolojik gelişmeler ve siyasi olayların bireyleri etkisi altında bırakması, böylece kuşak kavramının ortaya çıkmasıdır (Ölçüm ve Polat, 2016). Dünyada yaklaşık olarak beş kuşak yer almaktadır ve yaklaşık aynı zamanda doğmuş, aynı çevre şartlarına sahip bu gruplar günümüzde gelenekselciler, bebek patlaması, x, y ve z kuşağı olarak nitelendirilmektedir. Birbirinden farklı özelliklere sahip bu kuşakların birlikte yaşamaları hem eğitim hem de çalışma alanında çeşitli ayrışmaların yaşanmasına neden olmaktadır. Genç nüfusa sahip olan ülkemizde y nesli, nüfusun büyük çoğunluğunu oluşturmaktadır, ilerleyen zamanlarda ise çalışma hayatında en çok paya sahip olan kuşak olacaktır (Kuyucu, 2017).

Kuşak farklılıkları, çeşitli deneyim ve perspektifleri yansıtmaktadır. Her neslin birbirleriyle etkileşimine tesir eden ortak değerler, fikirler, etik, iletişim tarzı ve kültürel etkiler bulunur. Bu farklılıklar, sınıftaki nesiller hakkında bilinçlenmeyi artırma fırsatını yaratırken, farklı öğrenci nüfusunun öğrenme ihtiyaçlarının karmaşıklığına da katkıda bulunmuştur. Hemşirelik eğitimi literatüründe öğrenme stilleri ve tercihleri incelendiğinde, kuşak farklılıkları ve öğrenmeyle ilgili kanıtlar sınırlıdır. Sınıf içinde kuşaklar arası çeşitliliği incelemek için, devam etmekte olan bir ihtiyaç, öğretme ve öğrenme üzerindeki etkiyi anlamak için var olmaktadır (Jones, 2014).

Günümüzde insanların çok fazla yer değiştirmesi zamanı etkin kullanmaya yönlendirmektedir. Bu durumda bireyler mobil cihazlar ile istenilen yerde ve zamanda eğitim, çalışma ve iletişim alanlarında teknolojiden yararlanmaktadırlar. Online eğitimin yaygınlaşması, teknoloji ile geçirilen zamanın artmasıyla birlikte, teknoloji ve yer değişiminin entegrasyonu ile yeni bir kavram olan m-öğrenme kavramı ortaya çıkmıştır. İnteraktif video, simülasyonlar, sanal gerçeklik, online eğitim, telekonferans sistemlerinden sonra şimdi de çağımızın kavramı m-öğrenme, eğitim sistemimizde yeni yöntemlerden biri olarak yerini almaya başlamıştır (Adıgüzel, Batur ve Ekşili, 2014). Böylelikle e-öğrenmeye olan ilgi m-öğrenmeye doğru yön değiştirmiş, 2000’li yıllardan bu yana e-öğrenme alanındaki çalışmalar ise m-öğrenme ile kablosuz ağ bağlantıları üstüne odaklanmıştır. (Wu, Hwang ve Tsai, 2013).

Bu derlemede mobil cihazlar, çeşitleri ve kullanım alanları, m-öğrenmenin tanımı, önemi, zayıf ve güçlü yönleri, m-öğrenmenin geleceği ve kuşaklar arası farkların etkisi ile birlikte hemşirelik eğitimi açısından önemi, ve hemşirelik alanında kullanım örnekleri literatür doğrultusunda tartışılmıştır.

Mobil Cihazlar

Mobil cihazların geçmişi 1970’lere kadar uzanmaktadır (Crompton, 2014). Ancak, öğrenme türleri ve süreçlerine ilişkin akademik çalışmaların 2000’li yıllardan itibaren ilgi görmeye başladığı bildirilmiştir. (Gökçearslan ve ark., 2017).

15 yıl öncesine kadar bugünün insanların öğrenmek, sosyalleşmek ve günlük işlerini yapmak için mobil teknolojiyi kullanacaklarını düşünmek çok zordu. Günümüzde toplumun birçok sektörü hizmet sunmak için mobil teknoloji kullanımına uyum sağlamıştır. Örneğin, finans sektörü, kütüphaneler ve sağlık sektörü de hastalara hizmet sunmak gibi amaçlarla mobil teknolojiyi kullanmaktadır (Ağca ve Bağcı, 2013, Ally ve Needham, 2010, Kenny ve ark., 2012).

2011 yılında mobil cihaz üreticilerinin yayınladığı rapora göre; çalışmalar 2015 yılına kadar internete erişim için bireylerin % 80’inin mobil cihazlardan yararlanacağını göstermektedir. İnternete erişim yolundaki bu değişim, artan sayıda internet özellikli mobil cihazlar, esnek web bağlantıları ve bağlantıyı destekleyen ağların geliştirilmesine devam edilmesi ile mümkün olmaktadır (Johnson, Smith, Willis, Levine ve Haywood, 2011). Bugün dünyada 7 milyon cep telefonu bulunmaktadır ve gelişmiş ülkeler mobil cihazlar aracılığıyla internete ulaşım imkanına sahiptir. Mobil cihazların kullanımı yaşam şeklimizi ve eğitime erişim şeklimizi değiştirmiştir (Franklin ve Peng, 2008).

M-Öğrenme

M-öğrenmenin farklı tanımları olmakla birlikte teknolojinin, öğrenenin ve bilginin yer değişimi üzerinde yoğunlaşmaktadır. M-öğrenme, mekana bağlı olmadan eğitim içeriğine erişme imkanı sunan, başkalarıyla iletişimde bulunmayı sağlayan, kullanıcının bireysel olarak gereksinimlerine yanıt veren, verimliliği artıran öğrenme olarak tanımlanmaktadır. Daha basit bir ifadeyle m-öğrenme, "sabit bir yer olmadan öğrenme", "mobil teknoloji, mobil telefon, Personal Digital Assistant (PDA) avantajları ile öğrenme" şeklinde tanımlanabilir (Keskin ve Kılınç, 2015).

Koole'nin çerçeve modelin de ise; m-öğrenme, üç farklı alanda incelenir. Bu alanlar; cihaz, öğrenci ve sosyal yöndür. Koole'ye göre bu üç alan, öğrencinin bilgi ortamına katılabileceği ve kendi benzersiz sorunlarına çözüm bulabileceği bir filtre görevi görmektedir. Böylece m-öğrenme kavramsal bir şekle dönüşür. Araştırmacıların öğrenme ortamı hakkında 360 derecelik bir görüntü oluşturmaya ve m-öğrenme ortamlarındaki kontrolleri, kısıtlamaları daha iyi anlamasına yardımcı olabilir. Koole'ye göre çerçeve modeli, teknoloji insan etkileşimini şekillendirmede önemli bir faktördür. (Koole, McQuilkin, ve Ally 2010, Anderson, 2008).

Günümüz koşullarında "dijital yerliler" olarak tanımlanan öğrenciler, eğitim ve öğretim için teknolojinin kullanılmasını, istedikleri zaman diliminde, istedikleri kadar ve kendilerine uygun bir eğitimi talep etmektedirler. M-öğrenme, bu talebe cevap veren bir model olarak karşımıza çıkmaktadır. Bir başka deyişle m-öğrenme, kesintisiz öğrenme sürecinin oluşmasına olanak sağlamaktadır. Kesintisiz öğrenme ise; genel olarak çeşitli mobil cihazların desteğiyle bireysel ve sosyal öğrenmeyi zaman ve mekân sınırları dışına taşıyarak gerçekleştiren bir öğrenme süreci olarak tanımlanabilir (Tekdal ve Saygıner 2016, Chen, Chang ve Wang 2008, Peters, 2007).

Tablo 1. M-Öğrenmenin Güçlü ve Zayıf Yönleri*

M-Öğrenmenin Güçlü Yönleri	M-Öğrenmenin Zayıf Yönleri
Yerleşik öğrenmede destek	Küçük ekran boyutlu mobil cihazlar
Eğitim materyallerine her yerde, her zaman erişim	Mobil aygıtların sınırlı pil ömrü
Kendi kendini düzenleyen öğrenme ve zamanın verimli kullanılması	Bazı alanlarda kablosuz ağ kapsamı ve bant genişliği sorunları
Yaygın eğitime yardımcı	Bazı eğitim yaklaşımlarıyla uyumsuzluk
Kişiselleştirilmiş, "tam zamanında" öğrenme	Mobil aygıtları kullanarak iletilebilecek görsel ve yazılı bilginin kalitesine ve büyüklüğüne ilişkin kısıtlamalar
Milenyum kuşağı için daha doğal bir öğrenme yaklaşımı	Mobil aygıtların ergonomisi ve arabirimleri ile ilgili kullanılabilirlik sorunları
Uzak bölgelerdeki ve gelişmekte olan ülkelerdeki eğitim alanına erişim	Mobil aygıtların ve m-öğrenme alt yapısının edinilmesi ile ilgili yüksek maliyetler

*(Krotov 2015)

Yenilikçi teknoloji öğrencilerin ve sağlık çalışanlarının öğrenme ve çalışma ortamlarından beklentilerini değiştirmektedir. Mobil eğitim teknolojiyle değil, eğitilenle ilişkilidir. Eğitilen mobildir, eğitimin merkezindedir ve aktif olarak katılımı mümkündür. Teknoloji herhangi bir yer ve zamanda eğitilme imkanı sunmakta, sabit hatların ve fiber optiğin ulaşamadığı dünyanın gelişmiş ve az gelişmiş kısımlarına kadar uzanmaktadır. Bu cihazlar aracılığı ile öğrenciler e-postalarına, internete, kişisel notlarına ve kaynaklara her yerden ulaşabilmektedirler. Çevrimiçi öğrenme esnekliğini artırarak, coğrafi konumun önemini de azaltmaktadır (Tekdal ve Saygıner, 2016, Chen, Chang ve Wang, 2008, Peters, 2007).

Mobil erişilebilir sistemler aracılığıyla öğrenciler, kendi ihtiyaç ve tercihlerine göre daha fazla çalışma özgürlüğü kazanabilirler. Mobil cihazlar, sürekli eşgüdüm hissi ile ortamda birlikte bulunma hissine yol açmanın yanı sıra, öğrencilerin öğrenim ortamlarını ve iletişim araçlarını gerçek dünyadaki ortamlara daha kolay taşımalarını sağlar. Bu esneklik; öğretmen ve diğer öğrencilerle ile diyalog, istenilen yer ve zamanda bilgi alımını sağlarken, kişisel deneyimlerin depolanması ve bilginin öğrencilerin günlük yaşamlarına entegre olmasını sağlamaktadır. Ayrıca, öğrencilerin geribildirim almasına ve gelişimlerini değerlendirmesine izin verir (Ağca ve Bağcı, 2013, Garrett ve Jackson, 2006, Chayko, 2008).

Fen, sosyal ve dil bilimleri gibi bir çok alanda mobil teknolojilerden yararlanılarak m-öğrenmenin uygulandığı bir çok çalışma bulunmaktadır. Hwang ve Chang (2011) m-öğrenme sistemini kullanarak yaptığı çalışmada (wireless ağı ve PDA kullanarak) m-öğrenme grubunun geleneksel gruba göre öğrenme motivasyonları ve öğrenme davranışları önemli düzeyde artmıştır. Ayrıca, m-öğrenmenin daha ilgi çekici bir öğrenme ortamı ve öğrenciye kendi problemini kendisinin çözmesine imkan sağladığı görülmüştür (Hwang ve Chang, 2011).

Martin ve Ertzberger (2013) yaptığı çalışmada, m-öğrenmenin 3 önemli özelliğini ortaya çıkarmıştır. Bunlar; ilgi çekici, gerçekçi ve yaygın olmasıdır. Mobil cihazlar aracılığıyla öğrenmenin öğrencilerin ilgisini çektiğini ve diğer çalışmalarda olduğu gibi öğrenmede eşsiz fırsatlar yarattığı belirtilmiştir (Martin ve Ertzberger, 2013). Bir çok eğitimci öğrencilere mobil teknolojilerin eğitimde ilgi çekici geldiğini belirtmektedir (Franklin ve Peng, 2008). Ayrıca m-öğrenme, öğrencilerin "kablesiz, mobil aygıtlar" taşımalarına izin vererek iletişim kurma ve bilgiye erişim kapasitelerini genişletmekte, akademik başarı ve öğrenen motivasyonunu olumlu yönde etkilemektedir (Traxler, 2009, Traxler, 2005, Kılınç, 2015).

Bir m-öğrenme ortamı düşünülürken; eğitim kurumları, m-öğrenme kullanımının, mobil teknolojiyi satın alıp dağıtmakla sınırlı olmadığı ve insanlara nasıl kullanacağını anlatmak durumunda olduğunu unutmamalıdır. Teknoloji, herhangi bir m-öğrenme girişiminde önemli rol oynamakla birlikte, insanlar ve pedagojik faktörlerin önemi gözden kaçırılmamalıdır (Krotov, 2015). Ayrıca, 21. yüzyılda m-öğrenme uygulanmasını ilerletmek için kapsamlı nicel ve nitel araştırmalar yapılması gerektiği belirtilmiştir (Koszalka ve Ntloedibe-Kuswani, 2010, Ali ve Irvine, 2009). Eğitim ve öğretim sistemi, öğrencilere her zaman ve her yerde eğitim sunmak için bu zengin mobil teknolojiden yararlanmalıdır (López Cruz ve Gutiérrez Cortés, 2012, Ally ve Blazquez, 2014).

M-Öğrenmenin Geleceği

Bireyler öğrenmek ve günlük işlerini yapmak için mobil teknolojiyi kullandıkça şu soru ortaya çıkmaktadır "eğitimde mobil teknolojinin geleceği ne olacak?". Gelecekte mobil cihazlar tamamen bugünkünden farklı görünecektir. Bu yüzden yeni nesil öğrencilerin taleplerini karşılayacak eğitim sistemi planlanmalıdır. Bizler mobil eğitimde öncü jenerasyonlar olarak gelişimin ilk ayağını oluşturmaktayız. Mobil eğitimin gelecekteki versiyonu daha yaygın olacaktır. Her yerde eğitilenlerin eğitim alabileceği akıllı sistemler olacak ve eğitim alanlar da mobil olacaktır. Eğitilenler bir cihazı kullanmaktan çok, birçok kaynağı eğitim sürecinde kullanacak, farklı zaman diliminde ve farklı mekanlarda ihtiyaç duyulduğu takdirde öğretmenlere ulaşabilecektir. Mobil teknolojinin kullanımı ile birlikte bulut sistemi kullanılacak ve böylece yer gözetmeksizin insanlara, kaynaklara ve bilgiye erişim yaygınlaşacaktır. Bulut sistemi ile bireyler veri kayıtlarını internet ortamında saklayabilecek, kullanıcılar arasında veri paylaşımı sağlanabilecek, daha çok veri saklama olanaklarına sahip olacaktır. Ayrıca bu sistem ile bireyler istedikleri yer ve zamanda kayıtlı verilerine ulaşabileceklerdir (Ally ve Blazquez, 2014).

Geleceğin mobil eğitimi küresel sanal alanı daraltıp, dünyanın farklı bölgelerinden öğrencilerin bilgi üretip yaymalarını ve bilgi alışverişinde bulunmalarını sağlayacaktır (Ally ve Blazquez, 2014). Mobil teknoloji ile farklı kültürden öğrencileri kullanarak küresel eğitimin incelenildiği bir çalışmada; üretim süreci, paylaşım ve müşterek çalışmanın; öğrenci ilişkilerinin

gelişmesini, ortak anlayışın artırılmasını sağladığı, ayrıca farklı kültürlerle bilgi üretim ve paylaşım sürecinin kültürler arası diyalogu geliştirdiği sonucuna varılmıştır. M-öğrenmeyi kullanarak eğitimin dönüşümü, öğrencilerin kültürleri ve değerleri göz önüne alınarak öğrenmenin nasıl tasarlanacağı ve sunulacağı konusunda daha fazla araştırmaya ihtiyaç duyulmaktadır (Botha, Vosloo, Kuner ve Van den Berg, 2009).

Hemşirelik Eğitiminde M-Öğrenme

Günümüzde sağlık alanındaki mesleklere olan ilginin artması ile hemşirelik okullarındaki öğrencilerin sayısı katlanarak artmaktadır. Ancak; bu artış ile hemşire eğitimcilerin hemşirelik öğrencilerine verdiği eğitimin niteliğindeki eksiklikler su yüzüne çıkmaktadır. Bununla birlikte bilgi ağının sürekli yenilendiği çağımızda; değişimin sürekliliği, iletişim teknolojileri ve olanaklarının sürekli yenilenmesi, bilgi miktarındaki artış ve bilginin kısa sürede güncelliğini yitirmesi eğitim kurumlarının yetersiz kalmasına neden olmaktadır. Hemşire eğitimcileri, öğrencilerin bilgi tabanını, eleştirel düşünce ve klinik yeterliklerini geliştirmelerine yardımcı olmak için teknolojik yeniliği eğitim sistemine entegre etmekle yükümlüdür. Aynı zamanda, öğrencilerin öğrenmelerini teşvik edecek çeşitli öğrenme teknolojileri ve tasarımlarını uygulamak için kilit konumdadırlar (Maag, 2006).

Mobil cihazların öğrenme ortamlarına entegre edilmesi, bu süreçten alınacak performansı olumlu yönde etkileyecek bir unsur olarak görülmektedir. Gelecekte küreselleşme, sağlık politikaları kuşkusuz hemşirelik eğitimini etkileyerek, hemşirelerin rollerinin değişmesini zorunlu kılacaktır. Hemşire eğitimcilerin; sağlık bakımı sunumu ve hemşirelik eğitiminde değişen modelleri dikkate alarak bilimsel yaklaşım ve işbirliği içinde hemşirelik eğitim programlarını sürekli yeniden yapılandırmaları zorunludur. Gelecekte hemşirelik eğitiminde teknoloji okuryazarlığı, yaşam boyu öğrenme, mobil sağlık, gibi programların daha fazla yer alacağı kaçınılmaz bir gerçektir (Bodur ve Kaya, 2015).

Hastalara kaliteli ve güvenli hemşirelik bakımı vermek için, hemşirelik öğrencileri eğitimleri boyunca klinik becerilerden başarı ile geçmek zorundadırlar. Klinik deneyim kazanma ne kadar önemli olsa da, öğrenciler klinik prosedürleri deneyimleme fırsatları ile karşılaşmadığı sürece, beceri kazanmaları zor olacaktır. Tüm bu kısıtlılık yalnızca öğrencilerin karşılaşacağı vaka sayısı ile sınırlı değildir. Eğitim hastanelerinde hasta ve hasta yakınlarının, öğrencilerin klinik uygulamaya katılmalarına karşı tepkileri de bir diğer kısıtlayıcılarıdır (Kılıç ve Taşçı, 2009). Bu durumda teknoloji destekli m-öğrenme; öğrencilerin kısıtlandığı ortamlarda kağıtsız öğrenme ortamları, pratik ve gelişmiş sanal ortamlar ile farklı mekanlarda bulunmalarına imkan sağlayacak ve yeni nesil hemşirelik eğitimine katkıda bulunacaktır.

Y kuşağı geçmişten günümüze kadar teknik anlamda okur yazar, eğitilmiş ve farklı niteliklere sahip benzersiz bir grubu oluşturmaktadır. Bu nedenle teknoloji bilgisi yüksek olan nesil için hemşirelik eğitiminde müfredatlar mobil cihazların kullanılabilirliği şekliyle düzenlenmelidir. Hemşire eğitimcileri, yeni kuşağın öğrenme ihtiyaçlarını anlamalı, ilgi ve yeteneklerini kolaylaştırarak öğrenmeye teşvik etmelidir. Hemşirelik öğrencileriyle yapılan çalışmalarda; mobil cihazlar aracılığıyla verilen eğitimde, öğrencilerin öğrenme motivasyonu, kendine güven ve memnuniyetinin yüksek olduğu tespit edilmiştir (Lee ve ark., 2016, Gagnon ve ark., 2013, Chung ve Fitzsimons, 2013).

Klasik hemşirelik eğitiminde, klinik ortamda öğrenciye bir hasta belirlenmekte ve eğitimci ile birlikte çalışmaktadır. Yeni neslin klinik eğitimde beklentileri ise gün geçtikçe farklılaşmaktadır. Öğrencilerin beklentileri ile birlikte, sağlık alanı da hızla gelişmektedir ve hemşirelik eğitimine mobil cihazlar dahil olmaktadır (Mackay, Anderson, ve Harding, 2016, Keepnews, Brewer, Kovner, HyunShin, 2010).

M-Öğrenmenin Hemşirelik Eğitiminde Kullanım Örnekleri

Mobil cihaz terimi hemşirelik literatüründe cihaz ya da fonksiyon olarak çok az farklılarla kullanılmaktadır. Hemşirelik eğitiminde klinik ortamda mobil cihazların kullanılmasına ilişkin literatür kişisel PDA'lara odaklanmaktadır (Mackay, Anderson, ve Harding, 2016).

Bilgi işlem ve bilgi sistemleri 1980'lerden beri sağlık hizmetlerinde kullanılmasına rağmen, hemşirelikte mobil teknolojinin kullanımı nispeten yenidir. 2000'li yılların başında PDA'ların geliştirilmesi, bakım noktasında öğrenmeyi ve teknolojinin sağlık bakım ortamlarında kullanılmaya başlanmasını sağlamıştır. Öğrenme için PDA'ların kullanımı, yüksek veri aktarım hızlarını destekleyen 3G mobil teknolojiyle 2000'li yılların ortalarında hızla genişlemiştir (Mather, Gale ve Cummings, 2017).

Günümüzde PDA'lar; not defteri ve hesap makinesi yerine kullanılmaktadır. Ayrıca, gider takibi, takvim, adres/telefon rehberi, bilgi alışverişi, e-posta ve internet gibi görev listelerini tutmak da dahil olmak üzere birçok nedenden dolayı kullanılmaktadırlar. Pratikte PDA'lar belleğe güvenmek yerine ilaç referans yazılımı olarak kullanıldığında, daha az ilaç hatalarına neden olmaktadır (Cahoon, 2002; Newbolt, 2003; Rosenthal, 2003; Mather ve ark., 2017).

Hemşirelik eğitiminde öğretim elemanları; fiziki değerlendirmeleri tamamlamak, öğrenci görevlendirme ve kontrol listelerinin kayıtlarını tutmak ve öğrencinin gelişimini yerinde belgelemek için mobil cihazları kullanılmaktadırlar. Goldsworthy, Lawrence ve Goodman (2006) ilaç yönetiminde PDA kullanımını, öğrenci hemşirelerin öz-yeterlik düzeylerinde belirgin bir artışa neden olduğunu bildirmiştir (Goldsworthy, Lawrence ve Goodman, 2006). Park (2006), Kenny ve ark. (2009) çalışmalarında ise, katılımcılar PDA ile doğrudan deneyimsiz olmalarına rağmen kullanımın rahat, kolay ve taşınabilir olduğunu, anında başvuru için uygun ve kolay erişim sağladığını, ayrıca wifi bağlantısı eksikliğinde yaşanan problemler nedeniyle mobil cihazlara yönelimin başladığını belirtmektedir (Park, 2006, Kenny ve ark., 2009).

Mobil cihazlarda kullanılan bir diğer eğitim araçlarından biri de podcastler yani e-kayıtlardır. Eğitilenler; podcastler sayesinde eğitim içeriğine tekrar tekrar ulaşabilme imkanına sahiptir. Maag'in (2006) hemşirelik öğrencileriyle yaptığı çalışmada öğrencilerin podcastlerle ilgili olumlu geri bildirimde buldukları belirtilmiştir. Öğrenciler, öğrenme materyallerini birden çok kez duyduklarında daha iyi öğrendiklerini ve ders podcastlerinin bilgi saklama konusunda onlara yardımcı olduğunu bildirmiştir (Maag, 2006).

Mobil cihazlar kullanımı kolay, taşınabilir ve her an ulaşılabilir olmasının yanında işletim sistemiyle her yerde web portalına kolayca erişimi sağlamaktadır. Web erişiminin yanı sıra mobil cihazlarda hemşire ve hemşirelik öğrencileri için bir çok akıllı uygulama bulunmaktadır. Hemşirelik eğitiminde akıllı cihaz uygulamaları ilaç doz hesaplamaları, ilaç bilgisi, laboratuvar sonuçlarını yorumlama gibi birçok amaç için etkili bir şekilde kullanılabilir ancak; günümüz hemşirelik eğitiminde mobil teknolojinin kullanılması yaygın bir uygulama değildir. Mobil teknoloji ile eğitmen odaklı öğretimden, öğrenci odaklı öğretime geçileceği açık bir şekilde görülmektedir (Backay, Anderson, ve Harding, 2016).

Hızla gelişen sağlık teknolojisi ile birlikte hemşirelik öğrencileri mobil cihazları klinik öğrenme ortamına daha fazla entegre etmektedirler.. Bilgi gelişimi ile birlikte, klinik ortamda kaynaklara her an erişebilme kabiliyeti, öğrenci hemşirelerinin beceri gelişimini destekleme geliştirmelerini sağlamaktadır. Mobil cihazlar ile birlikte hemşirelere ve sağlık çalışanlarına akıllı uygulamaların sunumu gün geçtikçe artmaktadır. Tıbbi uygulamalar akıllı telefonları, mobil klinik iletişimde kullanılmalarının yanı sıra bakım noktasında kanıta dayalı tıp uygulaması için kullanışlı araçlar haline getirir. Akıllı uygulamalar; doz hesaplamalarından vaka çalışmalarına kadar çeşitlenmektedir. Günümüzde kullanılan bu uygulamalar hemşirelik öğrencileri tarafından en yararlıları olarak bildirilmiştir (Mackay ve ark., 2017, Hay, Carr, Dawe ve Clark-Burg ,2017, Mosa, Yoo ve Sheets, 2012).

Mobil cihazlar, hemşirelik öğrencilerinin lisans programlarında kanıta dayalı hemşirelik veritabanları, yönergeler, ilaç kılavuzları, e-kitaplar ve uygulamalara ulaşımını kolaylaştırarak kanıta dayalı hemşirelik uygulamalarında önemli bir adım atılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle

hemşirelik eğitim kurumları, gelecek nesil hemşirelik eğitiminde mobil teknoloji potansiyelinin gözardı edilmemesi gerektiğini vurgulamaktadır (Mackay ve ark., 2017, Hay, Carr, Dawe ve Clark-Burg, 2017, Mosa, Yoo ve Sheets, 2012).

Öğrencilerin kullanabileceği mobil uygulamaların her yerde bulunması, kanıta dayalı uygulama yönergeleri hakkında güncel bilgi sağlamaktadır. Yararlı ve geçerli olan uygulamaları tanımlamak, mevcut klinik uygulama için önemli bir yeterlidir (Gamba, Bahreman, Watties, Neal ve Swoboda, 2017). 2015 Hemşirelik Mesleki Gelişim Derneği yıllık kongresinde katılımcılar, hemşirelik eğitim uygulamalarında kullanılacak bir akıllı uygulama listesi hazırlamıştır. Son liste 100'den fazla uygulama içermektedir. Uygulamalar genel kullanımına göre sınıflandırılırken; eğitimciler uygulamaları geliştirici desteği, öğrenen desteği, performans desteği ve öğrenme etkinlikleri olmak üzere kategorilere ayırmıştır. Bir uygulamanın birden fazla kategoriye uyabileceği bildirilmiştir (Pilcher, 2016).

Hemşirelik eğitiminde m-öğrenmeyle ilgili öğretim elemanları ile yapılan çalışmalara bakıldığında ise; Mackay ve ark.'nın (2017) yaptığı klinik eğitimde mobil teknoloji niteliksel çalışmasında, mobil cihazın kullanımının öğretim uygulamalarında olumlu bir etkisi olabileceği sonucuna varılmıştır (Mackay ve ark. 2017). Hay ve ark. (2017)'nin hemşirelik lisans öğrencileri ile yaptığı çalışmada; öğrencilerin öğrenmek için mobil teknolojiyi ve sosyal medyayı kullandıklarını ve lisans programında bunu sürdürmeye istekli olduklarını göstermiştir (Hay ve ark., 2017). Alvarez, Sasso ve Iyegar (2015) m-öğrenme ile hemşirelik öğrencilerinin akut ağrıyı değerlendirdikleri çalışmada; mobil cihazların öğrenmeye olumlu bir katkıda bulunduğunu göstermiştir. Pimmer ve ark. (2014) yaptığı çalışmada hemşirelik öğrencileri m-öğrenmeyi, hastalara bakım verme sürecinde etkin bir problem çözme yöntemi olarak kullandıklarını belirtmişlerdir. Mann, Medves ve Vandenkerkhof (2015) çalışmasına göre sözel, görsel ve dokunsal gibi gelişmiş öğrenme yöntemleri için mobil cihaz kullanımının uygun olduğunu belirtmiştir. Bununla birlikte yapılan çalışmalarda, öğrenciler öğrenme stilinden bağımsız olarak bilgiye erişimde mobil cihaz kullanımını faydalı bulmaktadırlar (Forehand, Miller ve Carter, 2017). Yapılan çalışmalar hemşirelik eğitiminde teknolojinin kullanılmasının uygulanabilir olduğunu ve öğrencilerin bilgiyi geliştirme yollarını etkileyerek öğretme/öğrenme için yenilikçi bir süreç oluşturduğunu göstermektedir (Alvarez ve ark., 2015).

Bilgiye ulaşmanın bu denli kolay olduğu günümüzde mobil teknoloji yalnızca öğrenciler için değil, aynı zamanda hemşireler için de beceri destekleme ve geliştirme potansiyeline sahiptir (Mackay, Anderson, ve Harding, 2017). International Organization for Migration (IOM) (2010), hemşirelik eğitim sisteminin kaliteli bakım sunmak, sağlıkta artan talepleri karşılamak, gereken eğitim ve yeterliliklerin daha üst düzeylere ulaşması için çalışan hemşireleri desteklemek üzere geliştirilmesi gerektiğini belirtmektedir.

Bilişim teknolojilerini kullanarak bilgi paylaşımında güvenle çalışabilmek için hemşirelerin mobil teknoloji becerileri konusunda eğitilmiş olmaları gerekmektedir. Ancak, sağlık konularında hangi durumlarda, nerede ve ne zaman, mobil teknolojinin kullanılacağı, hangi bilgiye erişebileceğine dair farklılıkların olduğu görülmektedir (Cahoon, 2002; Newbolt, 2003; Rosenthal, 2003; Mather ve ark., 2017).

Sonuç

Bir meslek üyesi olarak hemşireliği etkileyecek yeni eğilimlerin bilinmesi, dikkate alınması ve bu eğilimlerden olumlu biçimde yararlanma yollarının araştırılması hemşirelik eğitiminin geleceğinin bugünden yapılandırılmasında önemli rol oynamaktadır. Hemşire eğitimcilerin bugünden geleceği öngörürken, değişime neden olan ve değişimden etkilenen bireyin ve hemşireliğin değerlerini göz önünde bulundurması gerekmektedir. Hemşirelik mesleğinin ilerlemesi, hemşirelik eğitiminin iyi yapılandırılmasına bağlıdır. Ülkemizde hemşirelik eğitimde geleneksel yöntemlerin yanında dijital çağa ayak uyduracak eğitim planlamalarına hızla başlanmalıdır.

Kuşaklar değiştikçe öğrenmede esneklik ihtiyacı giderek önem kazanmaktadır. Mobil cihazlar, yeni neslin hayatının ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir ve öğrenme aracı olarak mobil cihaz kullanmanın birçok avantajı olduğu belirlenmiştir. M-öğrenme, kullanıcıların zaman ve mekanda esneklik sağlamalarına, dolayısıyla bağımsızlıklarını ve öğrenme sorumluluk duygularını arttırmalarına olanak tanır. Ayrıca, öğrencilerin yeni teknoloji ve öğretim yöntemleri kullanarak öğrenme motivasyonuna sahip olmasına neden olmaktadır.

M-öğrenme, mobil cihaz kullanımının hayatlarının bir parçası olan öğrenciler arasında geleneksel hemşirelik eğitimini desteklemek ve tamamlamak için kolayca kullanılabilir bir yöntemdir. Bu yeni mobil öğrenim androgojisi ile öğrenciler yerinde veri toplama, analiz etme ve paylaşma imkanına sahip olacaktır. Mobil teknolojinin bakım noktasında etkinleştirilmesi, hemşireler, öğrenciler ve hastalar için güvenliği arttıracaktır. Geçmişte m-öğrenme finansal destek gerektirirken, günümüzde tüm lisans öğrencileri birer adet akıllı telefona sahip olduğu için finansal açıdan maliyetsiz bir uygulamadır. Mobil iletişim cihazlarının her yerde bulunduğu, göz önüne alındığında öğrenim ve öğretim alanında önemli bir rol oynayacağına şüphe yoktur. Mobil cihazları hemşirelik eğitiminde kullanmanın potansiyel avantajları gelecekte daha da belirgin hale gelecektir.

Kaynaklar

- Adıgüzel, O., Batur, H.Z., Ekşili, N. (2014). Kuşakların Değişen Yüzü ve Y Kuşağı İle Ortaya Çıkan Yeni Çalışma Tarzı: Mobil Yakalılar. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı:19, 165-182.
- Ağca, R.K., Bağcı, H. (2013). Eğitimde mobil araçların kullanımına ilişkin öğrenci görüşleri. *Journal of Research in Education and Teaching*, 2(4), 2146-9199.
- Ali, R., Irvine, V. (2009). *Current m-learning research: A review of key literature*. In T. Bastiaens. (Eds.), *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 2353-2359. Chesapeake, VA: AACE.
- Ally, M., Blazquez, J.B. (2014). What is the future of mobile learning in education?, *RUSC VOL. 11 No 1*, 142-151.
- Ally, M., Needham, G. (Eds.) (2010). *M-Libraries: A virtual library in everyone's pocket*. Colleges and Research Libraries, (95-98), London, Facet Publishing.
- Alvarez, A.G., Sasso, G., Iyegar, S. (2015). Mobile Virtual Learning Object for the Assessment of Acute Pain as a Learning Tool to Assess Acute Pain in Nursing: An Analysis of the Mental Workload, *JMIR Medical Education*, 1 (2), 15-22.
- Anderson, T. (2008). *Social software technologies in distance education*. In M. Haughey, T. Evans & D. Murphy (Eds.), *International handbook of distance education*, 167-184. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Ltd.
- Backay, B.J., Anderson, J., Harding, T. (2017). Mobile Technology İn Clinical Teaching, *Nurse Education in Practice*, 22, 1-6.
- Bodur, G., Kaya, H. (2015). Hemşireliğin Geleceği: 2050'li Yıllar, *F.N. Hem. Derg*, Cilt: 23, Sayı: 2, 166-173.
- Botha, A., Vosloo, S., Kuner, J., Van den Berg, M. (2009). Improving Cross-Cultural Awareness and Communication Through Mobile Technologies. *International Journal of Mobile and Blended Learning*, 1(2), 39-53.
- Cahoon, J. (2002) Handhelds in health care: Benefits of content at the point of care. *Advances in Clinical Knowledge Management*. Erişim Tarihi: 22.05.2017. <http://www.openclinical.org/docs/ext/workshops/ackm5/absCahoon.pdf>
- Chayko, M. (2008). Portable communities: The dynamics of online and mobile connectedness. *Information, Communication & Society*, 13(6), 931-932.

- Chen, G.D., Chang, C.K., Wang, C.Y. (2008). Ubiquitous Learning Website: Scaffold Learners by Mobile Devices with Information Aware Techniques. *Computers & Education International*, 50,77-90.
- Chung, S.M., Fitzsimons, V. (2013). Knowing Generation Y: a new generation of nurses in practice, *British Journal of Nursing*, Vol: 22, No: 20. 1173-9.
- Crompton, H. (2014). A diachronic overview of technology contributing to mobile learning: A shift towards student-centered pedagogies. In M. Ally & A. Tsinakos (Eds.), *Increasing access through mobile learning* (7-15). Canada: Athabasca.
- Forehand, J.W., Miller, B., Holly, C. (2017). Mobile Devices Into the Nursing Classroom. *Teaching and Learning in Nursing*, 12 ,50–52.
- Franklin, T., Peng, L. (2008). Mobil Math: Math Educators and Students Engage in Mobile Learning. *Journal of Computing in Higher Education*, 20(2), 69-80.
- Gagnon, M.P., Gagnon, J., Desmartis, M., Njoya, M. (2013). Impact of Blended Teaching on Knowledge, Satisfaction, and Self-directed Learning in Nursing Undergraduates: A Randomized Controlled Trial. *Nurs Educ Perspect*, 34(6): 377– 382.
- Gamba, J.M., Bahreman, N.T., Watties Daniels, D., Neal, M., Swoboda, S.M. (2017). Can Mobile Technology Enhance Learning and Change Educational Practice?. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 35 (8), 375-380.
- Garrett, B.M., Jackson, C. (2006). A mobile clinical e-portfolio for nursing and medical students, using wireless personal digital assistants (PDAs). *Nurse Education Today*, 26.8 647-654.
- Goldsworthy, S., Lawrence N., Goodman, W. (2006). The Use of Personal Digital Assistants at the Point of Care in an Undergraduate Nursing Program. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 24.3: 138-143.
- Gökçearslan, Ş., Solmaz, E., Kukul, V. (2017). Mobil Öğrenmeye Yönelik Hazırbulunmuşluk Ölçeği: Bir Uyarılma Çalışması. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama* 7(1):143-157.
- Hay, B., Carr, P.J., Dawe, L., Clark-Burg, K. (2017). “iM Ready to Learn”: Undergraduate Nursing Students’ Knowledge, Preferences, and Practice of Mobile Technology and Social Media, *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 35 (1), 8-16.
- Hwang, G.J., Chang, H.F. (2011). A Formative Assesment-based Mobile Larning Approach to Improving the Learning Attitudes and Achievements of Students. *Computers & Education*, 56,1023-1031.
- Johnson, L., Smith, R., Willis, H., Levine, A., Haywood, K. (2011). The 2011 Horizon Report. Austin, Texas: The New Media Consortium. Erişim Tarihi: 18.06.2017. <https://www.nmc.org/pdf/2011-Horizon-Report.pdf>
- Jones, M.M. (2014). The Influence Of Generational Differences On Learning In The Online Classroom: A Qualitative Study, A Dissertation Presented in Partial Fulfillment, Of the Requirements for the Degree ,Doctor of Philosophy, Capella University.
- Keepnews, D.M., Brewer, C.S., Kovner, C.T., HyunShin, J. (2010). Generational Differences Among Newly Licensed Registered Nurses. *Nursing Outlook*, 58(3), 155-163.
- Kenny, R.F., Park, C.L., Van Neste-Kenny, J.M.C., Burton, P., Park, C.L., Qayyum, A. (2012). Using Self-Efficacy to Assess the Readiness of Nursing Educators and Students for Mobile Learning. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13(3), 277-296.
- Kenny, R.F., Van-Neste Kenny J.M.C., Park, C.L., Burton, P.A., Meiers, J. (2009). Mobile Learning in Nursing Pactice Education: Applying Koole's FRAME Model. *International Journal of E-Learning & Distance Education* 23(3), 75-96.
- Keskin Özdamar, N., Kılınç, H. (2015). Mobil Öğrenme Uygulamalarına Yönelik Geliştirme Platformlarının Karşılaştırılması ve Örnek Uygulamalar, *AUAd*, 1 (3), 68-90.
- Kılıç Akça, N., Taşçı, S. (2009). Hemşirelik Eğitimi ve Eleştirel Düşünme. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt:5, Sayı:2, 187-195.

- Kılınç, H. (2015). Mobil Öğrenme: Eğitim ve Öğrenimin Dönüşümü. *AUAd*, 1(4), 132-138.
- Koole, M., McQuilkin, J.L., Ally, M. (2010). Mobile Learning in Distance Education: Utility or Futility. *International Journal of E-Learning & Distance Education* 24(2).
- Koszalka,, T.A., Ntloedibe-Kuswani, G.S. (2010). Literature on The Safe and Disruptive Learning Potential of Mobile Technologies. *Distance Education*, 31(2), 139-157.
- Krotov, V. (2015). Critical Success Factors in M-Learning: A Socio-Technical Perspective. *Communications of the Association for Information Systems*, 36 (6), 105-126.
- Kuyucu, M. (2017). Y Kuşağı ve Teknoloji: Y Kuşağının İletişim Teknolojilerini Kullanım Alışkanlıkları. *Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi*, 5 (2).
- Lee, N.J., Chae SM, Kim H, Lee, J.H., Min, H.J., Park, D.E. (2016). Mobile-Based Video Learning Outcomes in Clinical Nursing Skill Education: A Randomized Controlled Trial, 4(1):8-16.
- López Cruz, C.S., Gutiérrez Cortés, F.I. (2012). *Mobility in Learning: Interdisciplinary Experiences*. In Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education, Chesapeake, VA: AACE, 1845-1849.
- Maag, M. (2006). iPod, uPod? An Emerging Mobile Learning Tool in Nursing Education and Students' Satisfaction. Proceedings of the 23rd Annual Ascilite Conference: Who's learning? Whose technology?, The University of Sydney.
- Mackay, B.J., Anderson, J., Harding, T. (2017). Mobile technology in clinical teaching , *Nurse Education in Practice*, 22, 1-6.
- Mann, E.G., Medves, J., Vandengerkohf, E.G. (2015). Accessing Best Practice Resources Using Mobile Technology in an Undergraduate Nursing Program. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 33(3), 122-128.
- Martin, F., Ertzberger, J. (2013). Here and Now Mobile Learning: An Experimental Study on The Use of Mobile Tecnology, *Computers & Education*, 68, 76-85.
- Mather, C.A., Gale, F., Cummings, E.A. (2017). Governing Mobile Technology Use for Continuing Professional Development in the Australian nursing profession, *BMC Nursing*, 16 (17), 1-11.
- Mosa ASM, Yoo I, Sheets L. (2012). A systematic Review of Healthcare Applications for Smartphones. *BMC Med Inform Decis Make*, 12(1), 67.
- Newbolt, S.K. (2003). New Uses for Wireless Technology. *Nursing Management*, 22, 22-32.
- Ölçüm, D., Polat, S. (2016). Öğretmen İmajının Kuşaklar Bazında Değerlendirilmesi, *Journal of Teacher Education and Educators*, 5 (3), 361-397.
- Peters, K. (2007). M-Learning: Positioning Educators for A Mobile. *Connected Future, International Review of Research in Open and Distance Learning*, 8 (2), 1-17.
- Pilcher, J. (2016). Mobile Apps for Educational Purposes, *Journal for Nurses in Professional Development*, 32 (6), 306-308.
- Pimmer C., Brysiewicz P., Linxen S, Walters F., Chipps J., Gröbhiel U. (2014), Informal mobile learning in nurse education and practice in remote areas-A case study from rural South Africa. *Nurse Education Today*, 34 (11), 1398-1404.
- Rosenthal, K. (2003). "Touch" vs. "tech": Valuing nursing specific PDA software. *Nursing Management*, 34(7), 58.
- Tekdal, M., Saygıner, Ş. (2016). Öğrenme ve Öğretme Sürecinde Mobil Teknolojilerin Kullanımı, Fırat Üniversitesi, 4th International Technologies & Teacher Education Symposium, 1-13.
- Traxler, J. (2005). Defining Mobile Learning. ADIS International Conference Mobile Learning. Erişim Tarihi: 22.04.2017. http://www.iadis.net/dl/final_uploads/200506C018.pdf.
- Traxler, J. (2009). Learning in A Mobile Age. *International Journal of Mobile and Blended Learning (IJMBL)*, 1 (1) 1-12.
- Wu, P.H., Hwang, G.J., Tsai, W.H. (2013). An Expert System-Based Context-Aware Ubiquitous Learning Approach for Conducting Science Learning Activities. *Journal of Educational Technology & Society*, 16(4), 217-230.

Extended English Abstract

There are many studies that analyze that people's perceptions or opinions change with age. The general consensus of these studies is that wars, technological developments and political events that individuals experience in their lives are under the influence of individuals. Thus the concept of generation emerged. There are approximately five generations around the world and these groups, which were born at about the same time and have the same environmental conditions are nowadays regarded as; traditionalists, baby boomers, x, y and z generations. The coexistence of these beloved generations with different characteristics leads to various divergences both in character, education and work. In this case, each objection needs to be understood at a certain level in order to solve the problems (Ölçüm and Polat, 2016, Kuyucu, 2017).

Generation differences reflect diverse experiences and perspectives. There are common values, ideas, ethics, communication style and cultural influences that influence each other's interaction with others. While these differences created the opportunity to raise awareness about the generation of the class, they also contributed to the complexity of the learning needs of different student populations. When learning styles and preferences are examined in the nursing education literature, there is limited evidence of generation differences and learning. In order to analyze intergenerational diversity within the class, an ongoing need exists to understand the effect on teaching and learning. Using nursing education programs, online courses and technology, time and geographical barriers have been lifted and access to nursing students. Online learning in nursing education has created new opportunities that provide flexible, efficient and cost-effective ways of accessing higher education by increasing the knowledge and skills of distance learning, nurses working in rural areas (Jones, 2014).

Until 15 years ago it was hard to imagine that they would use mobile technology to learn, socialize and to do everyday work routine. Today, many sectors of the society have adapted to use mobile technology to serve. Such as the finance sector, the libraries and the health sector also use mobile technology for the purpose of serving patients (Ally and Needham 2010, Kenny et al. 2012).

The tools available for m-learning go back to the 1970s. However, it has been reported that academic studies on the learning model have begun to gain interest in the early 2000s. Today, there are 7 million mobile phones in the world and developed countries have access to internet through mobile devices. The use of mobile devices has changed the way we live and the way we access education (Gökçearsan et al., 2017).

Although m-learning has different definitions, focuses of the technology, learners and information. M-learning is defined as learning that provides access to training content without being dependent on the location, provides communication with others, responds to individual needs of the user, and improves productivity. In a simpler way, m-learning can be defined as “earning without a fixed location”, “learning with mobile technology, mobile phone, personal digital assistant (PDA)”. (Keskin and Kılınc, 2015).

There are many studies in which mobile learning is applied by using a lot of mobile technologies such as science, social and linguistics. In the study of Hwang and Chang (2011), using the learning system (using wireless network and PDA), the learning motivation and learning behaviors of the mobile learning group according to the traditional group increased significantly. It has also been found that mobile learning is a more attractive learning environment and allows the students to solve their own problem.

Martin and Ertzberg (2013) in his study revealed three important feature of mobile learning. These are interesting, realistic, and widespread. It has been noted that learning through mobile devices has attracted students and created unique opportunities to learn as they do in other studies Many educators have pointed out that mobile technology is attracting students in education. In addition, m-learning extends students' communication and information access

capacities by allowing students to carry "wireless, mobile devices". With the increasing prevalence of m-learning in distance learning environments, academic success and learning motivation are positively affecting.

In order to provide quality and safe nursing care, nursing students must successfully pass clinical skills throughout their training. Whilst it is important to gain clinical experience, it will be difficult for students to gain skills as long as they do not have the opportunity to experience clinical procedures. This limitation is not limited to the number of cases that students will encounter. Reactors of patients and their relatives in education hospitals and students' participation in clinical practice are also other constraints of the students. Along with, the prominence of technology-supported m-learning emerges. Learning using mobile devices in particular is contributing to the development of a new generation. Y generation is a unique group that is literally literate, educated and has different qualities from the past to the present day. For this reason, for the generation with high technology knowledge, curricula in nursing education should be organized as mobile devices can be used. Nursing educators must understand the learning needs of the new generation and encourage them to learn by facilitating their interests and abilities. The growing generation of mobile devices can increase the motivation of the presence of mobile devices in education and thus encourage learning (Kılıç and Taşçı, 2009, Lee et al., 2016, Gagnon et al., 2013).

When we look at the studies done with the teaching staff in nursing education; in the qualitative study of mobile technology in clinical education conducted by Mackay et al. (2017), it has been concluded that the use of mobile device may be a positive effect of nursing instructors on teaching practice. In addition, mobile devices; it is seen that there is a potential to develop teaching in the clinical setting by utilizing "just in time" teaching by using various teaching approaches addressing a variety of learning styles, with improved connectivity, access to resources, and a variety of learning styles. However, socio-technical obstacles have the potential to limit the use of these devices in education and nursing instructors are required to keep pace with rapid developments in mobile technology (Mackay et al., 2017).

Hay et al. (2017) studied with nursing undergraduate students; demonstrate that students use mobile technology and social media to learn and are willing to continue in the undergraduate program (Hay et al., 2017). Alvarez, Sasso, and Iyegar (2015) studied mobile virtual learning and nursing students' evaluation of acute pain; it appears that technology has made a positive contribution to learning acute pain assessment using mobile devices. Pimmer et al. (2014) reported that nursing students use mobile learning as an effective problem solving method in the process of solving problems related to the illness. It shows that the use of technology is applicable in higher education in nursing and that it creates an innovative process for teaching / learning by influencing the ways in which learners develop knowledge (Alvarez et al., 2015).

As generations change, the need for flexibility becomes increasingly important. Mobile devices have become an integral part of the new generation of life and have many advantages in using mobile devices as a learning tool. M-learning allows users to build flexibility in time and space, thus increasing their independence and learning responsibility. It also causes students to have learning motivation using new technology and teaching methods. Activation of mobile technology at the point of care will increase safety for nurses, students and patients. While m-learning requires financial support in the past; nowadays, all undergraduate students have a smartphone, so this is a financial-free application. There is no doubt that mobile communication devices will play an important role in the field of education and training, given that they are everywhere. The potential benefits of using mobile devices in nursing education will become even more pronounced in the future.