Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi
Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences
Turkiye Klinikleri J Nurs Sci.

DERLEME REVIEW

DOI: 10.5336/nurses.2021-83083

Sağlık Eğitiminde Bilişim Teknolojilerinin Kullanımı: Güçlü ve Zayıf Yönler

The Usage of Information Technologies in Health Education: Strengths and Weaknesses

Emine ŞENYUVA[a]

[a]İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Eğitim ABD, İstanbul, TÜRKİYE

ÖZET Günümüzde küreselleşme, siber devrim, ekonomik rekabet, bilginin geniş yayılımı, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan değişme ve gelişmeler; birey, aile ve toplumun sağlığını geliştirme, koruma ve sürdürmelerine, yaşam kalitelerini artırmalarına yönelik gerekli bilgilere ulaşmalarını sağlamak amacıyla gerçekleştirilecek sağlık eğitimlerini gerekli kılmaktadır. Sağlık eğitimi; bireyin değerlerini, inançlarını, tutumlarını etkileyerek sağlıklı ve nitelikli yaşamını destekleyecek davranışlar kazanmasını ve iyi davranışları alışkanlık hâline getirmesini sağlayan dinamik bir süreçtir. Bu süreçte hemşireler, birey, aile ve topluma yönelik sağlık eğitiminde rol alan en önemli sağlık profesyonellerinden biridir. Sağlık profesyonelleri olarak hemşirelerin yaşanan bu değişme ve gelişmeleri dikkate alarak sağlık eğitiminde farklı teknolojileri (Wiki, blog, podcast, YouTube, çevrim içi video oyunları, avatarlar, sosyal medya vb.) kullanmaları ve bu teknolojilerden yararlanmaları kaçınılmaz hâle gelmiştir. Sağlık eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı; bireysel sağlığın kontrolünü ve değerlendirilmesini, sağlıkla ilgili bilgilerin toplanmasını ve işlenmesini sağlamakta, gerekli kaynakların kullanımını kolaylaştırmakta, farklı öğrenme stillerine sahip bireylerin karmaşık konuları kendi hızlarında anlamalarını mümkün kılmaktadır. Ayrıca sağlık eğitiminde bilişim teknolojilerinin kullanımı, bilginin hızlı bir şekilde yayılmasını sağlayarak sağlıklı birey, aile ve toplumun sağlığı hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasını, kendi sağlığıyla ilgili kararlar almasını ve sağlık hizmetlerinin daha etkin kullanılmasını desteklemektedir. Bu bağlamda derlemede; sağlık eğitiminde kullanılacak bilişim teknolojileri (Wiki, blog, podcast, YouTube, çevrim içi video oyunları, avatarlar, sosyal medya, mobil teknoloji) ve bu teknolojilerin güçlü ve zayıf yönleri üzerinde durulması amaçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık eğitimi; bilgi teknolojileri; bilişim; teknoloji; eğitim-hemşirelik; hemşirenin rolü

ABSTRACT Today, globalization, cyber revolution, economic competition and wide spread of information, changes and developments in information and communication technologies made it obligatory to use different technologies while providing health education to ensure that individuals, families and society reach the necessary information to improve, protect and maintain their health, and to increase their quality of life, and that nurses also benefit from these technologies in health education they will perform within the scope of the role of educators. Health education is a dynamic process that enables individuals to acquire behavioral changes that will support a healthy and qualified life by affecting their values, beliefs and attitudes and to make good behaviors a habit. In this process, nurses are one of the most important health professionals involved in health education for individuals, families and society. The usage of information technologies in health education ensures the control and evaluation of individual health, the collection and processing of many health-related information, facilitates the usage of necessary resources, and enables individuals with different learning styles to understand complex issues at their own pace. The usage of information technologies in health education also enables the rapid spread of information, to have more information about the health of the healthy individual, family and society, to make decisions about their own health, and to support the more effective usage of health services. In this context, information technologies to be used in health education and the strengths and weaknesses of these technologies will be discussed in this review.

Keywords: Health education; information technologies; technologies; information; technology; nurse

SAĞLIK EĞİTİMİ NEDİR?

Sağlık eğitimi; toplumun sağlığını koruma, geliştirme ve sürdürmenin ayrılmaz ve temel bir parçası olup birey, aile ve toplumun sağlığını en üst düzeye ulaştırmada yaşamsal önem taşımaktadır.[1]

Joint Committee'ye göre sağlık eğitimi; "bireylerin kişisel, ailevi ve toplum refahını etkileyen bilinçli kararlar alma yeteneklerini geliştiren entelektüel, psikolojik ve sosyal boyutları olan bir süreçtir. Bu süreç, bilimsel ilkelere dayalı olarak çocuklar ve gençler dâhil tüm bireylerde sağlıkla il-

Correspondence: Emine ŞENYUVA
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelikte Eğitim ABD,
İstanbul, TÜRKİYE/TURKEY
E-mail: esenyuva@iuc.edu.tr

Peer review under responsibility of Turkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 17 Mar 2021 ***Received in revised form:*** 24 May 2021 ***Accepted:*** 25 May 2021 ***Available online:*** 10 Jun 2021

2146-8893 / Copyright © 2021 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

ARTICLE IN PRESS

gili davranış değişikliklerini kolaylaştırmakta dır."[2]

Dünya Sağlık Örgütüne göre sağlık eğitimi; "birey, aile ve topluma sağlıklı yaşam biçimi kazandırmak, sağlıklarını iyileştirmek için alınması gereken önlemleri benimsetip uygulatmak, sunulan sağlık hizmetlerini kullanmaya alıştırmak, sağlıklarını ve çevrelerini iyileştirmek için onları ikna etmek, ortak karara vardırmak ve eyleme yöneltmek amacıyla gerçekleştirilen eğitim uygulamalarıdır.[3]

Sağlık eğitimi yalnızca bilgi aktarımı değildir, birey, aile ve topluma sağlıkla ilgili bilmediklerini öğretmek değildir. Sağlık eğitimi; bireyin değerlerini, inançlarını ve tutumlarını etkileyerek sağlıklı, nitelikli yaşamını destekleyecek olan davranış değişikliklerini kazanmasını ve iyi davranışları alışkanlık hâline getirmesini sağlayan dinamik bir süreçtir.[1-6] Bu süreçte sağlık eğitiminin öncelikli amaçları birey, aile ve toplumun;[1,2,4,7]

- Sağlığın en değerli öge olduğunu anlamasını sağlamak,
- Sağlıklı, nitelikli yaşam biçimi oluşturacak davranışlarını desteklemek,
- Sağlıkla ilgili doğru kararlar almasını sağlamak,
- Optimum sağlığını ve bağımsızlığını kazanmasına destek olarak sağlığını geliştirmesine yardımcı olmak,
- Sağlıklarını kendi çaba ve gayretleriyle kendi potansiyelleri ölçüsünde geliştirmesini sağlamak,
- Sağlığı koruma, geliştirme ve sürdürmeye yönelik davranışlarının farkında olmasını ve bu davranışları sergilemesini sağlayarak sağlığını yükseltmek,
- Sağlığı geliştirmeye yönelik davranışlar sergilemesi için sağlık konularında bilimsel bilgi, tutum, beceri ve alışkanlıklar geliştirmesini sağlamak,
- Kendi sağlığına duyarlı olmasını, sorumluluk üstlenmesini sağlamak, özbakımını desteklemek,
- Sağlığa zararlı davranışlardan (su kirliliği, alkol, sigara, uyuşturucu bağımlılığı, fiziksel hareketsizlik, aile planlaması vb.) sakınmasını sağlayarak sağlığı koruma, geliştirme ve sürdürmeye yönelik sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırmak,
- Kendilerine sağlanan hizmet ne olursa olsun, sağlık hizmetlerden yararlanma konusunda bilgilenmesini sağlayarak sağlık hizmetlerinin maliyetini azaltmaktır.

SAĞLIK EĞİTİMİNDE HEMŞİRENİN ROLÜ NEDİR?

1800'lü yılların ortalarından itibaren eğitim, hemşirelerin en önemli rollerinden biri olmuştur, bu rol gelişmesinde ve güçlenmesinde önemli rol oynamıştır.[8]

Modern hemşireliğin ilk tanımlarında hemşirenin en önemli rolü; birey, aile ve toplumun sağlığını koruma, geliştirme ve sürdürmelerini, hastalıkları önleme veya daha yüksek bir sağlık düzeyine geçmelerini sağlamak için gerekli bilgi ve becerilere sahip olmaları, bu bilgi ve beceriler doğrultusunda özbakımlarını sürdürmeleri ve sorumluluk üstlenmeleri olarak belirtilmiştir.

XX. yüzyılın başlarında hemşirenin en önemli rolü; beslenme, hijyen, bulaşıcı hastalıkların yayılımının önlenmesi vb. konularda birey, aile ve toplumun eğitilmesidir. Bu dönemde modern hemşireliğin kurucusu Florence Nightingale'de hemşirenin eğitimci rolünün gelişmesinde öncü olmuştur. Florence Nightingale birey, aile ve toplumun sağlığını iyileştirmek ve yükseltmek için onları yeterli beslenme, temiz hava, egzersiz ve kişisel hijyen vb. konularda eğitmenin önemini vurgulamış, hemşirenin toplumun sağlığını koruma, sürdürme ve geliştirmede, hastalıkları önlemede eğitimci rolünün önemini ortaya koymuştur.[5,8]

XXI. yüzyılın ortalarından itibaren bilimsel bilgi ve teknolojide, sosyodemografik özelliklerde, sağlık bakımı hizmetlerinde yaşanan değişme ve gelişmeler, kronik hastalıkların artmasıyla hastaların hastanede yatış sürelerinin uzaması vb. nedenler hemşirelerin rollerinde değişmelere neden olmuş, hemşireleri sağlık eğitiminin odak noktası olduğu toplumdan hastalıkları tedavi ettiği, birey, aile ve yakınlarına hasta eğitimi verdiği hastanelere taşımıştır.

Günümüzde ise obezite, diyabet, hipertansiyon, kardiyovasküler hastalık, osteoporoz ve kanser vb. birey, aile ve toplumun sağlığını doğrudan etkile-

ARTICLE IN PRESS

yen kronik hastalıkların doğru yönetiminin pek çok kişiye fayda sağlayacak yaşam tarzı değişikliğine bağlı olduğu, bu hastalıkların ortaya çıktıktan sonra tedavi edilmesinin daha az maliyetli olduğunun farkına varılması ve sağlık hizmetlerinin maliyetlerinin artması vb. nedenler sağlık eğitiminin önemini bir kez daha ortaya çıkmıştır.[5,8] Hemşireler de eğitim gerektiren ve üst düzey hemşirelik becerisi gerektiren sağlık eğitiminde yeniden etkin olarak rol alan en önemli sağlık profesyonellerinden biri olmuştur.[2,4]

BİLGİ VE İLETİŞİM (BİLİŞİM) TEKNOLOJİLERİ NEDİR?

Bilgi ve İletişim Teknolojileri (BİT), BİT kavramlarını tek bir çatı altında toplayan ve bu teknolojiler arasındaki ilişkiyi vurgulayan bir kavramdır.

BİT; bilginin toplanmasını, işlenmesini, depolanmasını, korunmasını, saklanmasını, internet ve ağlar aracılığıyla bir yerden bir yere iletilmesini sağlayan, toplumun değer yargılarının, düşünce tarzlarının ve davranış kalıplarının bireylere kazandırılmasında ve öğrenilenlerin içselleştirilmesinde rol oynayan bilgisayar, akıllı TV, akıllı telefon, akıllı araba, yazıcı, kameralar, depolama araçları, fotokopi makineleri, uydu vb. teknolojilerdir.[9-11] Günümüzde BİT'nin en değerli parçası, hatlar ve kablolar aracılığıyla bilgisayarlar veya mobil cihazlar arasındaki verilerin transferine, paylaşılmasına ve alışverişlerine olanak sağlayarak ses dosyası ve çeşitli yazılar, fotoğraflar, görüntüler vb. çok sayıda dokümanın transfer edilmesine olanak tanıyan **bilgisayar** ve **internet**tir.[11]

We Are Social and Hootsuite'in birlikte yayımladığı 2018 2. çeyrek Dünya İnternet, Sosyal Medya ve Mobil Kullanım İstatistikleri raporunda dünya nüfusunun %54'ünün (4,08 milyar insan), 2021 yılında %59,5'inin (4,66 milyar insan) internet kullanıcısı olduğu belirtilmektedir.[12] Raporda da belirtildiği gibi artan kullanıcı sayıları, hızla gelişen yapısı ve güçlü etkisi itibarıyla bu teknolojiler, günden güne büyüyerek hayatımızın her alanını ve dolayısıyla bizleri etkileyen, geliştiren ve değiştiren BİT olarak öne çıkmaktadır.

SAĞLIK EĞİTİMİNDE BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİNİN KULLANIMI NEDEN ÖNEMLİDİR?

Sağlık eğitimi, yaklaşık 10 yıl öncesine kadar ağırlıklı olarak hekim, hemşire vb. sağlık profesyonelleri tarafından yüz yüze veya broşür/video vb. farklı öğretim, yöntem ve materyalleriyle verilmiştir. Günümüzde ise küreselleşme, siber devrim, ekonomik rekabet ve bilginin geniş yayılımı, BİT'de yaşanan değişme ve gelişmeler birey, aile ve toplumun sağlığını geliştirme, koruma ve sürdürmelerine, yaşam kalitelerini artırmalarına yönelik gerekli bilgilere ulaşmalarını sağlamak amacıyla gerçekleştirilecek sağlık eğitimlerinde farklı teknolojilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu gereklilik, hemşirelerin eğitimci rolü kapsamında gerçekleştirecekleri sağlık eğitimlerinde bu teknolojilerden (Wiki, blog, podcast, YouTube, çevrim içi video oyunları, avatarlar, sosyal medya vb.) yararlanmalarını zorunlu kılmaktadır.[13,14]

Sağlık eğitiminde BİT'nin kullanımı; bilginin hızlı bir şekilde yayılmasını, sağlıkla ilgili pek çok bilginin toplanmasını ve işlenmesini, değerlendirilmesini sağlayarak gerekli kaynakların kullanımını kolaylaştırmakta, birey, aile toplumun sağlığı hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasını, kendi sağlığıyla ilgili kararlar almasını, sağlıkla ilgili karmaşık konuları kendi öğrenme hızlarında öğrenmelerini ve sağlık hizmetlerinin daha etkin olarak kullanmasını sağlamaktadır.[2,13,14] Sağladığı bu olanaklar göz önünde bulundurulduğunda, literatürde de sağlık eğitiminde kullanılan en önemli BİT'nin, "internet" olduğu vurgulanmaktadır. Social Touch tarafından yapılan "Türkiye'de İnternetin Sağlık Bilgi ve Hizmetlerine Ulaşma Amaçlı Kullanım Alışkanlıkları" araştırmasında bireylerin sağlıkla ilgili herhangi bir konuda bilgiye ihtiyaç duyulduğunda ilk olarak internete başvurdukları (%78,77) belirlenmiştir.[15] Lou, internette sunulan bilgilere erişimin kolay olması nedeniyle her yaştan internet kullanıcısının internette sağlık bilgisi arama davranışlarının arttığını belirtmiştir.[16] Cordón, BİT olarak internetin pek çok konunun yanı sıra özellikle sağlıkla ilgili bilgiler içermesi nedeniyle önemli bir bilgi kaynağı hâline geldiğini, bu nedenle sağlık konusunda bireylerin sıklıkla başvurduğu ve onların davranışlarını şekillendiren en etkili araçlardan biri olduğunu belirtmiştir.[17]

ARTICLE IN PRESS

Brashers, Goldsmith ve Hsieh, bireylerin sağlıkları konusunda güvence veren sağlık bilgilerine ulaşmak için öncelikle sağlık kurumlarına ve sağlık profesyonellerine başvurmadıklarını, bu sağlık bilgilerini öncelikle internette aradıklarını ve sağlık konusunda ilk başvuru merkezi olarak internetin sağlık profesyonellerinden daha fazla tercih edildiğini saptamıştır.[18]

Ancak internet, sağlık eğitiminde kullanılan en önemli BİT olmasına rağmen bu ortamlarda çok fazla doğru/yanlış, olumlu/olumsuz bilgiler yer almaktadır. Bu durum, bireylerin ilgili bilgilere eleştirel bir şekilde yaklaşma ve bilginin bilimselliğini/kalitesini değerlendirebilme yeterliğine sahip olmasını zorunlu hâle getirmektedir.

SAĞLIK EĞİTİMİNDE KULLANILAN BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİLERİ NELERDİR?

BİT'nin gelişmesiyle birlikte hayatımıza giren internet ve internetin sunduğu Web 2.0 teknolojileri; iletişimden, haberleşmeye, eğitimden, seyahate, ekonomiden sağlığa kadar birçok alanda hayatımızda büyük bir dönüşüm yaşanmasına neden olmuştur. Web 2.0 teknolojileri; bireylerin istedikleri zaman diliminde birbirleriyle sosyal etkileşim/iletişim kurmalarını, bağımsız olarak istedikleri düşünce, görüş ve fikri hiçbir sınırlandırmaya maruz kalmaksızın paylaşmalarını, bilgi paylaşımında bulunmalarını, bilgi alan konumdan bilgi veren, bilgi üreten, paylaşımda bulunan, tartışan vb. konuma getirerek aktif olmasını sağlayan internet ortamlarıdır.[10,13,17,19,20] Wiki, blog, podcast, YouTube, çevrim içi video oyunları, avatarlar, sosyal medya vb. bu teknolojilerden bazıları olup sağlığın geliştirilmesi, sürdürülmesi ve korunmasına yönelik sağlık eğitimi etkinliklerinde yaygın ve etkin olarak kullanılmaktadır.

WİKİ

Wiki, bireylerin web tarayıcı üzerinden yeni sayfalar oluşturmasına, sayfalarda düzenlemeler yapmasına, bu sayfaları birbirine bağlamasına, belirli konular üzerinde içerik eklemesine ve bilgileri düzenleyip yayımlamasına, iş birlikçi çalışmayı destekleyerek kolayca büyük dokümantasyonlar oluşturmasına olanak sağlayan yaygın web araçlarından biridir.[21] Bir başka ifadeyle "sosyal yazma" (ortak bir yazılım) yazılımları olarak da adlandırılmaktadır.

Wiki'ler; birey, aile ve toplumun sağlığı koruma, geliştirme, sürdürme ve yaşam kalitesini artırmaya yardımcı sağlık bilgilerine ulaşmalarını, sağlık profesyonelleriyle bu sağlık bilgilerine ilişkin bilgi paylaşımında bulunmalarını, iş birlikçi çalışmalar yapmalarını, sağlık portallarını ve elektronik sağlık kayıtlarını, teletıp hizmetlerini izlemelerini sağlamak amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır.[7,21,22] Wiki'ler ayrıca sağlığı geliştirmeye yönelik bilgilerin belli konu başlıkları altında arşivlenmesini sağlayarak birey, aile ve toplumun bilgiye erişimini de kolaylaştırmaktadır (MediaWiki).[23]

BLOG

Blog; uzman olan ya da olmayan kişiler/gruplar tarafından oluşturulan metin, resim, ses dosyası ve bağlantılar içeren, kolay güncellenebilir web günlükleri veya çevrim içi dergiler oluşturulmasına olanak sağlayan basit içerik yönetimi araçlarıdır.[24] Blog ile günlük haberler, ilişkiler, seyahat ve politika, tıp/sağlık vb. ilgili bilgiler yayınlanmakta, bu bilgiler kronolojik olarak görüntülenmekte, sahip oldukları işlevler sayesinde kişilerin ilgi alanlarına ilişkin bağlantılar ve yorumlar yayınlanmakta, diğer kişiler ise bu paylaşımları ve yorumları görüntüleyebilmekte, üzerinde görüş belirtebilmekte, karşılıklı fikir alışverişinde bulunabilmektedirler.[25,26] Kuşkusuz bu özellikleriyle bloglar, 2020 yılı itibarıyla 28 yaş altındaki bireylerin yaklaşık %82'si tarafından düzenli olarak ziyaret edilmekte, %40'ının kendisinin bloğu bulunmakta ve bu bloglarda 44,6 milyar kişisel paylaşım yapılmaktadır.[27] Bu kullanıcı sayıları göz önünde bulundurulduğunda bloglar; bireylerin sağlıkla ilgili bilgi, beceri ve tutumlarını, deneyimlerini özgür bir şekilde yayınlayabilmelerini ve diğer bireylerle paylaşarak karşılıklı bilgi alışverişinde/paylaşımında bulunmalarını, sağlığı geliştirmeye yönelik bilgileri aramalarını, sunulan bilgileri yorumlamalarını ve bunlara eklemeler yapmalarını, kendi öğrenme süreçlerini kendilerinin yönetmelerini sağlaması nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır.[25,26] Kahn'da bireylerin sağlığı geliştirmeye yönelik bilgiler içeren blogları takip ederek, hem gereksinim duydukları bilgileri kazanabildiklerini hem de benzer konularda eğitimine gereksinim duyan bireylerle etkileşim kurabildiklerini belirtmektedir.[19]

ARTICLE IN PRESS

Blogların özellikle uzman sağlık profesyonellerinin yanı sıra çoğu zaman hiçbir sağlık profesyonelinin desteği olmadan ya da sağlık profesyoneli olmayan (hekim, hemşire vb.) kişiler tarafından hazırlanması durumunda bu blogları takip eden bireylerin yanlış bilgilenme potansiyellerinin artması söz konusudur. Bu nedenle sağlıkla ilgili blogların hazırlanmasında, sağlık profesyonelleriyle iş birliğine içinde çalışmalar yapılması önem taşımaktadır.[25,26]

PODCAST

Podcast; video veya sesin, internet üzerinden paylaşılması ilkesine dayanan, gerekli olan yazılım ve donanıma sahip herhangi bir kullanıcı tarafından kolaylıkla yapılabilen, kullanıcının podcast uygulamalarına (ses/video RSS uygulamaları) abone olmalarını, bunları otomatik olarak indirmelerini ve daha sonra oynatmak için bir Apple iPod veya MP3/MP4 oynatıcı vb. taşınabilir bir cihaza aktarmalarını (dizüstü veya masaüstü bilgisayar vb.) sağlayarak video veya ses yayını yapmasını sağlayan bir yayın türüdür.[28,26]

Zamandan ve mekândan bağımsız dijital dosyaları içeren podcastler, özellikle eğitim ve sağlık alanında birey, aile ve toplumun ve sağlık profesyonellerinin ihtiyaç duyduğu sağlık eğitim materyallerini görsel ve/veya işitsel olarak hazırlamak ve sunmak kullanıcılar arasında etkili iletişim kurmak amacıyla kullanılmaktadır (Yahoo!-http://podcasts.yahoo.com/, Podscope-http://www.podscope.com/, Odeo-http://www.odeo.com vb.).[26,28,29] Ancak podcastlerde anlık etkileşimin zor olması nedeniyle sağlık eğitiminde kullanımı sınırlıdır.

YOUTUBE

YouTube; kullanıcılarına video yükleme, izleme ve paylaşma imkânı sunan, yayınlanan videoların genellikle kullanıcılar tarafından yüklendiği video barındırma sitesidir. 2021 yılı itibarıyla dünyada en çok ziyaret edilen web sitelerinden biri olan YouTube, özellikle 18-24 yaş arası gençler tarafından yaygın olarak kullanılmakta (%96) olup her ay yaklaşık 1,9 milyar kişi tarafından ziyaret edilmekte, günlük 30 milyon kullanıcı tarafından aktif olarak kullanılmaktadır.[12] YouTube artan kullanıcı sayıları dikkate alındığında, kullanıcılar ve bilgi arasındaki iletişim boşluğunu doldurması açısından önemli bir web aracı olarak eğitim, sağlık, kültürel etkileşim ve iletişim vb. pek çok alanda etkin olarak kullanılmaktadır.[30]

YouTube sağlığı geliştirme alanında birey, aile ve toplumun sağlık eğitimi kaynaklarına kolay erişmesini, sağlık eğitimi veren kişiler ve kullanıcılar arasında etkileşim kurulmasını sağlamak, özelleştirilmiş geri bildirimler verilmesini sağlamak, sağlık bilgilerini kendi öğrenme hızlarına göre yönetmelerine/geliştirmelerine yardımcı olmak amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır.[30-32] Alexa, bir internet - sosyal medya ve video izleme sitesi olan YouTube'un, video kapasitesi açısından dünyada üçüncü sırada yer aldığını ve diğer internet sitelerine göre 18-24 yaş arası geniş bir kitleye sahip olduğunu, bu nedenle bu yaş grubundaki bireyler için etkili bir sağlık bilgilendirme kanalı olduğunu belirtmiştir. Paek, Kim ve Hove YouTube'da yayınlan sigara içmeyi önlemeye yönelik 934 videonun içerik analizini yapmış, bu videoların bireylerin konuya ilişkin sağlık eğitimlerini gerçekleştirmek için önemli bir fırsat olduğunu saptamıştır.[33] Colorado Üniversitesi dermatologlarından Dr. William Howe, YouTube'u en çok kullanılan sosyal ağ olması, kolay erişim ve video görüntüleme özellikleri nedeniyle cilt kanserinin önlenmesine ilişkin mesajları gençlere etkili şekilde iletmek için kullanmıştır.[34]

Ancak sağladığı bu yararların yanı sıra YouTube'un kullanımında 2 büyük sınırlılık söz konusudur. Birincisi, YouTube'da sağlık eğitimine yönelik pek çok video olması ve yüklenen bu videoların içeriğinin denetlenememesi nedeniyle birey, aile ve toplumun bu videolarda sunulan bilgilerden hangisinin doğru/yanlış olduğunu ve hangisine güveneceklerini bilememeleridir. İkincisi, mevcut videoların bilimsel temellere dayalı olarak sunulsa bile birey, aile ve toplumun yaşadığı evrensel/ulusal/bölgesel koşullarla, değerlerle ve öğrenme gereksinimleriyle uyumlu olmayabileceğidir. Bu nedenle YouTube'da yer alacak sağlık eğitimine yönelik videoların; birey, aile ve toplumun sağlık eğitim gereksinimleri ve evrensel/ulusal/bölgesel özellikler göz önünde bulundurularak hazırlanması ve yayınlanması önem taşımaktadır.[30,32,35]

ÇEVRİM İÇİ VİDEO OYUNU

Günümüzde teknolojinin gelişmesi ve değişmesi, şehirleşme ve oyun alanlarının yetersizliği vb. nedenler

ARTICLE IN PRESS

oyun oynama ve sosyalleşme alışkanlıklarını değiştirmiş, geleneksel oyunların yerini bilgisayar ve internet yoluyla oynanan çevrim içi video oyunları almıştır.[22,36] **Çevrim içi video oyunları;** bilgisayar ve bazı taşınabilir çoklu ortam araçlarıyla bir ya da birden çok kişinin, genel ağa (internet) bağlanarak oynadıkladıkları bilgisayar oyunlarıdır.[36] Günümüzde milyarlarca kullanıcısı bulunan çevrim içi video oyunları bütçesinin, 2018 yılında yaklaşık 138 milyar dolar iken 2021 yılı sonunda 180 milyar dolara yaklaşacağı tahmin edilmektedir.[37] Özellikle 16-24 ve 25-34 yaş aralığındaki bireyler kullanıcıların büyük bölümünü oluştururken, 2020 yılı itibarıyla 55 yaş üzerindeki bireylerin kullanım oranlarının da arttığı görülmektedir.[38]

Dünya çapında farklı sosyodemografik özelliklere sahip bireyler arasında artan kullanımı ve her yerde ulaşılabilir olması göz önüne alındığında çevrim içi video oyunları, toplum sağlığının korumasında ve sağlık okuryazarlığı bilincinin oluşturulmasında yaratıcı ve etkili bir web aracı olarak kullanılmaktadır. Bu oyunlarla hem çocuk ve ergenlere sağlıklı yaşam için gerekli ipuçları eğlenceli biçimde sunulmakta hem de onların sağlığı koruma, sürdürme ve geliştirmeye yönelik bilgi, beceri ve davranış kazanmaları sağlanmakta, böylece yararlı alışkanlıklar edinmeleri ve sosyalleşmeleri sağlanarak yaşam kaliteleri artırılmaktadır.[39,40] Çevrim içi video oyunları ayrıca bireylerin tekrar tekrar sağlık bilgilerine ulaşmalarını, çekici hikâyeler ve karakterler içerdiği için motive olmalarını, bilgilerle anlamlı bir şekilde etkileşime girmelerini, kararlar alarak, sonuçları görerek ve öğrenmelerini sağlayarak sağlıkla ilgili riskleri ve sonuçları değerlendirmelerinde sıklıkla kullanılmaktadır.[39,41] Chuang, "Dance Revolution" isimli çevrim içi video oyununu yaşlılara egzersiz yapma davranışları kazandırmada kullanmış, davranışların sürdürülmesinde etkili bir araç olduğunu saptamıştır. Johnston ve ark., lise öğrencilerine 7 hafta boyunca fiziksel aktiviteyi artırmaya yönelik "Skeleton Chase" isimli video oyunu oynatmış ve fiziksel aktivite artışı ve kilo kaybı gerçekleştiğini saptamıştır. Schott ve Hodgetts, çevrim içi video oyunlarıyla gerçekleştirilen toplum katılımlı sağlık eğitimlerinin, bireylerin aidiyet ve katılım duygularını geliştirdiğini, sosyal etkileşimi destekleyen ortak alanlar sağladığını belirtmiştir.[42] Haaranen ve ark., Boulos ve Wheelert beslenme, cinsel davranış, fiziksel aktivite, astım, diyabet vb. konulara ilişkin hazırlanan çevrim içi video oyunlarıyla bireylerin bilgi ve beceri kazandıklarını, davranış değişiklikleri yaşandığını ve farklı sosyoekonomik özelliklere sahip bireyler için önemli bir sağlık eğitimi aracı olduğunu ortaya koymuştur.[22,41]

Çevrim içi video oyunlarının sağladığı bu yararlar kadar gerçek kaynaklar yerine sadece oyundan edinilen sağlık bilgilerinin yeterli görülmesi, güvenli olmayan kaynaklarca oluşturulan oyunların yaygınlaşması ve ekran başında fazla zaman geçirmekten kaynaklanan bağımlılık süreçleri vb. sınırlılıkları taşımaktadır.[43]

AVATAR

Avatar; sanal dünyada bireyin profilini temsil eden ve onu diğer kullanıcılardan ayırt etmeye yardımcı olan karakterinin veya kişiliğinin grafiksel bir temsilidir. Miroslaw Filiciak'a göre avatar, "kullanıcının sanal evrendeki temsilcisidir", Chris Crawford'a göre "kullanıcılar tarafından kontrol edilen ve diğer karakterlerle etkileşim aracı olarak işlev gören sanal yapılardır", Anya Wood'a göre "bir insanı temsil etmek için kullanılan bilgisayar tarafından üretilen karakterlerdir."[44] Bir simge olarak 2 boyutlu olabildiği gibi çevrim içi video oyunlarında veya sanal dünyada olduğu gibi 3 boyutlu da olabilmektedir.[45]

Avatarların kullanımı nispeten yeni olmasına rağmen kolay ulaşılabilir, kullanıcı dostu ve üçüncül düzeyde uzmanlık bakımı sağlayabilecek teknolojiler olmaları nedeniyle birey, aile ve toplumun sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmalarını ve bu bilgilerin diğer bireylere iletilmesini sağlamak, bakıma katılımlarını ve tedaviye uyumlarını artırmak, sağlığı koruma, sürdürme ve geliştirme davranışları kazanmalarını, hastaların ise bakıma katılımlarını ve tedaviye uyumlarını artırmak, hastalıklarını yönetme durumlarının izlenmesini sağlayarak sağlık bakımı hizmetlerinin maliyetini azaltmak amacıyla kullanımları yaygınlaşmaktadır.[44,46-48] Canidate ve Hart, HIV/AIDS'e karşı damgalanmayı ve ayrımcılığı azaltmaya yönelik küresel önlemler alınmasına rağmen, bireylerin HIV ile ilişkili riskler hakkında en son ve en doğru bilgilere erişimini sağlamada avatarların önemli oldu-

ARTICLE IN PRESS

ğunu belirtmişlerdir.[44] Gordon ve ark., kendini seçtiği avatarla özdeşleştiren bireylerin HIV/AIDS hakkında edindikleri sağlık bilgileriyle daha sağlıklı davranışlar sergilediklerini belirlemişlerdir.[48]

Avatarlar ayrıca çevrim içi video oyunlarına eklenerek, bireylere "yaşayabilecekleri" ve "etkileşimde bulunabilecekleri" ortamlar yaratılmaktadır [Second Life (http://slife.com/)]. Second Life; bireylere avatarlar oluşturmak ve diğer bireylerle gerçek zamanlı iletişim kurmak için fırsatlar sunan, 3 boyutlu interaktif sanal dünya olarak adlandırılan en önemli platformlardan biridir. Bu platformda kilo kaybı, diyabet yönetimi ve obezite vb. yönelik sağlık eğitim materyallerinin yayınlanmasından ruh sağlığı uygulamalarıyla bağımlılık tedavisi, şizofreni eğitimi, stres, anksiyete ve psikolojik sıkıntıları azaltmaya yönelik uygulamalara kadar pek çok sanal eğitim ortamı sağlanabilmektedir.[49,50]

SOSYAL MEDYA

2021 yılı itibarıyla dünya nüfusunun yaklaşık %53,6'sı (4,20 milyar insan) tarafından kullanılan **sosyal medya** (Facebook, Twitter, LinkedIn, Flicker, Instagram vb.); bireylerin içerik oluşturmasına fırsat veren, bu içeriklerin (duygu, düşünce, görüş fotoğraf ve video vb.) verimli ve gerçek zamanlı olarak paylaşmasını sağlayan, hem bireysel hem de profesyonel iletişim kurmak amacıyla kullanılan çevrim içi iletişim kanallarıdır.[12,51-54]

Kullanıcı sayısı hızla artan ve artmaya devam eden sosyal medya, birçok farklı alanda olduğu gibi sağlık alanında da en fazla kullanılan web araçlarından biridir. Öyle ki sosyal medya, sağlıkla ilgili bilgilere ulaşmada geleneksel medya araçlarından çok daha etkili ve çok daha güçlü bir araç olarak birçok sağlık kurum ve kuruluşu, sağlık profesyoneli tarafından etkili şekilde kullanılmakta, birey, aile ve toplumun sağlık konusunda sıklıkla başvurduğu önemli bir araç olarak işlevselliğini korumaktadır.[17,52,55,56] Bu açıdan sosyal medya, sağlık kurumlarının web siteleri, sağlık personellerinin kişisel ve kurumsal sayfaları, sağlıkla ilgili bilgi sunan web siteleri, forumlar, sağlık ürünlerine ulaşma, sağlıkla ilgili çevrim içi destek grupları, sağlıkla ilgili video paylaşımları vb. uygulamalarla sağlık eğitimine yeni bir boyut kazandırmaktadır.[57,58]

Sosyal medya; birey, aile ve toplumun sağlığının korunması, geliştirilmesi ve sürdürülmesine yönelik bilgilere istedikleri yer ve zamanda kolayca ulaşmalarını ve bilgileri paylaşmalarını, uygun, motive edici ve kişiselleştirilmiş sağlık mesajlarına hızlı şekilde ulaşmalarını sağlamak, daha güvenli ve sağlıklı kararlar almalarını ve diğer sağlık profesyonelleriyle kaynaklarla ve öğrenme fırsatlarıyla bir araya getirerek, onların soyutlanma duygularını en aza indirmek amacıyla kullanılmaktadır.[9,55,56,59-62] Sosyal medya aynı zamanda, coğrafi konum ve zaman vb. engeller nedeniyle sağlık eğitimine ulaşamayanların eğitime erişimini kolaylaştırmaktadır.[61-64]

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi tarafından yayımlanan "Sağlık İletişimi Uygulayıcıları İçin El Kitabı'nda sağlık eğitiminin milyonlarca insana ulaşmasında Facebook, Twitter vb. sosyal medya araçlarının etkili olarak kullanıldıkları belirtilmiştir. Aynı kitapta sosyal medyanın sağlık alanında kullanımının yararları;

- Sağlıkla ilgili bilgilerin daha etkin ve hızlı aktarılmasını sağlama,
- Hedef kitleyle olan iletişimi güçlendirerek bilgi paylaşımını kolaylaştırma,
- Bilginin çok daha geniş kitlelere ulaşmasını sağlama,
- Sağlık mesajlarını hedef kitlelere uygun ve motive edici şekilde kişiselleştirerek etkisini artırmaya imkân sağlama,
- Karşılıklı iletişimi kurulmasını sağlar, toplumun katılımını kolaylaştırma,
- Bireylerin daha güvenli ve sağlıklı karar almalarına katkı sağlama,
- Bireylerin istedikleri sağlık bilgisine istedikleri zamanda, istedikleri yerde ulaşmalarını sağlama olarak belirtilmiştir.[65]

General Electric tarafından yapılan araştırmada katılımcıların sağlıkla ilgili bilgiye erişmek için sosyal medyayı etkin şekilde kullandıkları, sosyal medyada sağlığı geliştirmeye yönelik bilgi paylaşımlarından etkilenerek davranış değişiklikleri meydana getirdikleri (%30) belirlenmiştir. Liu, en sık kullanılan sosyal medya platformunun Facebook olduğunu

ARTICLE IN PRESS

ve sosyal medya kullanımının en önemli nedenlerinin "bilgilenme, sağlık eğitimi, sosyal katılım, iletişim, geri bildirim ve ilişki kurma" olduğunu ortaya koymuştur.[66] Reynolds, Hastalık Kontrol Merkezinin H1N1 krizi sırasında Twitter, MySpace, Facebook vb. sosyal medya platformları üzerinden iletişim kampanyası başlattığını, böylece birçok insanın H1N1 hakkında hızlı şekilde bilgilendirildiğini ortaya koymuşlardır.[55] Chou ve ark., sosyal medyanın etnik köken, ırk, eğitim altyapısı ve coğrafi konum farklılıklarına rağmen kullanıcılara ulaştığını, bu nedenlerle sosyal medya platformlarının çoğaldığını, bu platformların risk yönetimi ve hastalık önleme davranışlarını teşvik etmek ve toplumu eğitmek isteyen sağlık eğitimcileri için önemli araçlar olduğunu belirtmişlerdir.[59] Currie ise sağlık profesyonellerinin Twitter ve Facebook vb. sosyal medya araçlarını kullanarak salgınlardan korunma, beslenme, egzersiz, ilkyardım konularında topluma önemli sağlık bilgiler sunduklarını, böylece toplumun bu konulara ilişkin farkındalıklarının artırıldığını saptamışlardır.[60]

Sosyal medya, belirtilen bu yararları sağlarken, doğru ve bilinçli kullanılmadığında birey, aile ve toplumun sağlığını olumsuz etkileyebilecek birçok tehlikeyi ve riski de beraberinde getiren durumlar ortaya çıkarmaktadır.[58,67,68] Öyle ki sosyal medyada doğru/olumlu sağlık bilgilerinin paylaşılmasının yanı sıra hiçbir denetim mekanizması olmaksızın sağlıkla ilgili yanlış/olumsuz/hatalı bilgilerin de paylaşımı da söz konusudur. Bu durum, sağlık bilgilerine ulaşan bireylerin bu bilgilerden etkilenerek yanlış karar vermelerine, yanlış/olumsuz/hatalı tedavi uygulamalarına veya doğru tedaviyi reddetmelerine sebep olabilmektedir. Bu bağlamda sosyal medyada paylaşılan her bilgiyi kayıtsız, şartsız doğru kabul etmek birey, aile ve toplum sağlığı açısından ciddi bir tehlike doğuracağı için sağlığın korunması bakımından sosyal medyanın kullanımı konusunda bireylerin eğitilmesi ve bilinç düzeylerinin artırılması önem taşımaktadır.[9,55,56,58,63,64]

MOBİL TEKNOLOJİLER

Mobil teknoloji; günümüzde cep telefonları, kişisel dijital asistanlar, akıllı telefonlar ve tablet kişisel bilgisayarlar vb. kablosuz mobil cihazları kapsayan, hızla gelişen, her zaman ve her yerden kaynaklara erişilmesine izin veren ve sağlık, eğitim vb. pek çok alanda kullanımı artan teknolojilerdir.[68,69]

Mobil teknolojiler, sağlık alanında özellikle hastaları izleme ve veri toplama, sağlık eğitimi yapma, sağlık profesyonelleri ve sağlıklı/hasta bireylerin verimli ve etkili bir şekilde etkileşim kurmalarını, iş birliği yapmalarını sağlama ve sağlık okuryazarlıklarını artırma amacıyla kullanılmaktadır.[3,70] Mobil teknolojiler ayrıca yazılı mesajlaşma ve önceden kaydedilmiş sesli mesajlaşma şeklindeki sağlık bilgileri, ilaç alma hatırlatıcıları, sonraki anne ve doğum öncesi randevular ve ilk yardım bilgileri vb. bilgilerin hızlı bir şekilde aktarılmasında da sıklıkla kullanılmaktadır.[69] Zhuang ve ark., cep telefonu aracılığıyla sağlık eğitimiyle ilgili bilgilere ulaşan bireylerin poster ve konferans vb. daha geleneksel yöntemleri kullanarak sağlık bilgilerine ulaşmaya çalışan bireylere göre daha fazla sağlık bilgi, beceri ve davranışları kazandıklarını, sağlık okuryazarlıklarının arttığını belirlemişlerdir.[71] Çin Sağlık Bakanlığı, kırsal kesimdeki halk sağlığı kliniklerinde sağlık eğitimine yardımcı olmak için mobil teknolojilerin kullanımını artırmış, böylece bireylerin aşılamaya yönelik farkındalıklarının ve aşılama oranlarının arttığını belirtmiştir.[69] mHealth Ethiopia Raporu'nda mobil telefon tabanlı uygulamalarla sağlık bilgilerinin kısa mesaj yoluyla cep telefonuna aktarılmasından tanılama uygulamalarına kadar farklı etkinliklerin gerçekleştirildiği, böylece pek çok kişinin karşılaştığı sağlık sorunlarının azaldığı belirtilmiştir.[3] Catalina ve ark., Sahra Altı Afrika'da HIV/AIDS'in yaygınlık oranının çok yüksek olması, insan kaynakları ve hastalık zorlukları nedeniyle tedaviden çok önlemeye odaklanan ve sağlık profesyonelleriyle birey, aile ve toplum arasında yüz yüze etkileşimlere bağlı olmayan yeni sağlık eğitim yöntemlerine acil bir ihtiyaç olduğunu saptamışlardır. Afrika'da cep telefonlarının çarpıcı şekilde yaygınlaşması, mobil uygulamalar ve hizmetlerde yeniliklere zemin hazırlaması ve cep telefonlarını ve diğer mobil cihazları kullanarak sağlık sorunlarını çözme olasılığının artması vb. nedenlerle cep telefonlarının da bu sorunların çözümünde kullanılabilecek en önemli teknolojiler olduğunu belirtmişlerdir.[69] Birleşmiş Milletler Vadofone Araştırması Raporu'nda da mobil teknolojilerin; uzaktan veri toplama ve izleme, sağlık çalışanlarıyla iletişim kurma, eği-

ARTICLE IN PRESS

tim ve tanısal destek verme, sağlık eğitimi yapma ve farkındalık kazandırma vb. amacıyla kullanılabileceği belirtilmiştir.[72]

Mobil teknolojilerin ayrıca sesli/görsel ögeleri içermesi/desteklenmesi nedeniyle okuma yazma bilmeyen bireyler için de uygun araçlar olduğu belirtilmektedir.[70,72] Greenspun ve Coughlin, cep telefonlarının ve ilgili teknolojilerin aynı anda her yerde bulunması ve bu teknolojilerin özellikleri nedeniyle hem "okuryazar" hem de "okuma yazma bilmeyenler" için acil durum desteğinin organize edilmesinden hekim randevusunun ayarlanmasına, kronik durumların uzaktan izlenmesine kadar pek çok sağlık eğitimi ve iletişiminde kullanılan teknolojiler olduğunu belirtmişlerdir.[73]

SONUÇ

Sağlık eğitimi, yaklaşık 10 yıl öncesine kadar ağırlıklı olarak hekim, hemşire vb. sağlık profesyonelleri tarafından yüz yüze veya broşür/video vb. farklı öğretim yöntem ve materyalleri ile verilmiştir. Günümüzde ise küreselleşme, siber devrim, ekonomik rekabet ve bilginin geniş yayılımı, BİT'de yaşanan değişme ve gelişmeler birey, aile ve toplumun sağlığını geliştirme, koruma ve sürdürmelerine, yaşam kalitelerini artırmalarına yönelik gerekli bilgilere ulaşmalarını sağlamak amacıyla gerçekleştirilecek sağlık eğitimlerinde farklı teknolojilerin kullanılmasını gerektirmektedir. Bu gereklilik, hemşirelerin eğitimci rolü kapsamında gerçekleştirecekleri sağlık eğitimlerinde bu teknolojilerden (Wiki, blog, podcast, YouTube, çevrim içi video oyunları, avatarlar, sosyal medya vb.) yararlanmalarını zorunlu kılmıştır.[13,14]

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendir me sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Bu çalışma tamamen yazarın kendi eseri olup başka hiçbir yazar katkısı alınmamıştır.

ARTICLE IN PRESS

KAYNAKLAR

1. Taşocak G. Hasta Eğitimi. İstanbul: Yayınevi; 2015.
2. Stoop AP, van't Riet A, Berg M. Using information technology for patient education: realizing surplus value? Patient Educ Couns. 2004;54(2):187-95. PMID: 15288913
3. World Health Organization. Health Education: Theoretical Concepts, Effective Strategies and Core Competencies. A Foundation Document to Guide Capacity Development of Health Educators. Regional Office for the Eastern Mediterranean; 2012. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/119953/EMRPUB_2012_EN_1362.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Abd El Mohsen A. Barriers encountered by undergraduate nursing students while providing health education for patients [Master thesis]. Syria: Faculty of Nursing University of Alexandria; 2009. http://research.asu.edu.eg/bitstream/12345678/6897/1/86867r1675.pdf
5. Denehy J. Health education: an important role for school nurses. J Sch Nurs. 2001;17(5):233-8. PMID: 11885338
6. Fathy A. Development of patient health education model to guide undergraduate nursing students. [Master thesis]. Mısır: University of Alexandria, Faculty of Nursing; 2006. http://www.sciepub.com/reference/340024
7. Berthet E. Les objectifs de l'éducation pour la sante [Objectives of education for health]. Hygie. 1983;2(3):49-53. PMID: 6654348
8. Bastable SB, Alt MF. Overview of education in health care. Nurse Key. 2007:3-23. https://nursekey.com/overview-of-education-in-health-care/
9. Hülür BA. Sağlık iletişimi, medya ve etik: bir sağlık haberinin analizi [Health communicatıon, media and ethics: an analysis of a news on health]. CBÜ Sosyal Bilimler Dergisi. 2016; 14(1):155-78. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/229305
10. Kahraman M. Sosyal Medya 101 2.0 Pazarlamacılar İçin Sosyal Medyaya Giriş. 2. Baskı. İstanbul: Mediacat Kitapları; 2013. https://www.kitapyurdu.com/kitap/sosyal-medya-101-20-amp-pazarlamacilar-icin-sosyal-medyaya-giris/258018.html
11. Kartal N, Erigüç G. Sağlık iletişiminde bir unsur olarak sosyal medya: Bir sosyal içerik platformundaki sağlık haberlerinin incelenmesi [Social media as an element in health communication: examination of health related news in a social content platform]. Gümüşhane Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi. 2018;6(1):569-87. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/456102
12. Hootsuite [İnternet]. © 2021 Hootsuite Inc. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. The global state of digital 2021. Erişim linki: https://www.hootsuite.com/pages/digital-trends-2021
13. Luo JS. Patient education in the internet age. Primary Psychiatry. 2008;15(4):24-6.

14. Vance K, Howe W, Dellavalle RP. Social internet sites as a source of public health information. Dermatol Clin. 2009;27(2):133-6, vi. PMID: 19254656
15. Social Touch [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Türkiye'de internetin sağlık bilgi ve hizmetlerine ulaşma amaçlı kullanım alışkanlıkları. Erişim linki: http://www.social-touch.com.tr/
16. Luo L. Social networking websites: an exploratory study of student peer socializing in an online LIS program. JELIS. 2010;51(2):86-102. https://www.semanticscholar.org/paper/Social-Networking-Websites%3A-An-Exploratory-Study-of-Luo/9d66088765e494f3da22f7ee82c1c8f0f11831f2
17. Darı B. Sosyal medya ve sağlık [Social media and health]. 21. Yüzyılda Eğitim ve Toplum. 2017;6(18):731-58. https://dergipark.org.tr/tr/pub/egitimvetoplum/issue/36222/407951
18. Brashers DE, Goldsmith DJ, Hsieh E. Information seeking and avoiding in health contexts. Human Communication Research. 2002;28(2):258-71. https://academic. oup.com/hcr/article/28/2/258/4331134
19. Sarasohn-Kahn J. The wisdom of patients: health care meets online social media. California HealthCare Foundation. 2008;25(13):12. https://www.issuelab. org/resources/11675/11675.pdf
20. Sayımer İ. Yeni medya ortamlarında ağlar oluşturan toplumsal hareket deneyimleri. EJOIR. 2014;2(2):97-112. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/62441
21. Ferret LJ. Wikis and e-learning. Berman P, ed. E-learning Concepts and Techniques. USA: Institute for Interactive Technologies , Bloomsburg University of Pennsylvania; 2006. p.73-4. https://engineering.futureuniversity.com/BOOKS%20FOR%20IT/E%20learning%20%20(2).pdf
22. Kamel Boulos MN, Wheeler S. The emerging Web 2.0 social software: an enabling suite of sociable technologies in health and health care education. Health Info Libr J. 2007;24(1):2-23. PMID: 17331140
23. IBM [İnternet]. [Erişim tarihi 15.03.2021]. B. (2009). Wiki vs. blog. E-Content: IBM developer Works. http://www.ibm.com/developerworks/wikis/display/woolf/Wiki+vs.+Blog
24. UNAIDS [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Data (2008). Erişim linki: http://www. unaids.org/en/KnowledgeCentre/HIVData/
25. Bellman E, Johnson EJ, Lohse GL. Onsite: to opt-in or opt-out?: it depends on the question. Communıcations of the ACM. 2001;44(2):25-7. https://cacm.acm.org/magazines/2001/2/7456-on-site-to-opt-in-or-opt-out/fulltext
26. Boulos MN, Maramba I, Wheeler S. Wikis, blogs and podcasts: a new generation of web-based tools for virtual collaborative clinical practice and education. BMC Med Educ. 2006;15;6:41. PMID: 16911779; PMCID: PMC1564136
27. Digitalage [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Tumblr'da blog sayısı 100 milyonu geçti. Erişim linki: https://digitalage. com.tr/tumblrda-blog-sayisi-100-milyonu-gecti/
28. Barsky E Cho A. Introducing web 2.0: weblogs and podcasting for health librarians. JCHLA/JABSC. 2007;28(2):59-61. https://www.researchgate.net/publication/29734681_Introducing_Web_20_social_search_for_health_librarians/link/568292b608ae051f9aee693d/download
29. Savel RH, Goldstein EB, Perencevich EN, Angood PB. The iCritical care podcast: a novel medium for critical care communication and education. J Am Med Inform Assoc. 2007;14(1):94-9. PMID: 17068348; PMCID: PMC2215065
30. Hasamnis AA, Patil SS. YouTube as a tool for health education. J Educ Health Promot. 2019;31;8:241. PMID: 32002413; PMCID: PMC6967149
31. Doğruer N, Eyyam R, Menevis İ. The use of the internet for educational purposes. Soc Behav Sci. 2011;28:606-11. https://cyberleninka.org/article/n/997538/viewer
32. Tackett S, Slinn K, Marshall T, Gaglani S, Waldman V, Desai R. Medical education videos for the world: an analysis of viewing patterns for a YouTube channel. Acad Med. 2018;93(8):1150-6. PMID: 29298180
33. Paek HJ, Kim K, Hove T. Content analysis of antismoking videos on YouTube: message sensation value, message appeals, and their relationships with viewer responses. Health Educ Res. 2010;25(6):1085-99. PMID: 20923913
34. Dawson AL, Hamstra AA, Huff LS, Gamble RG, Howe W, Kane I, et al. Online videos to promote sun safety: results of a contest. Dermatol Reports. 2011;23;3(1):e9. PMID: 25386264; PMCID: PMC4211485
35. Clifton A, Mann C. Can YouTube enhance student nurse learning? Nurse Educ Today. 2011;31(4):311-3. PMID: 21036430
36. Lemmens JS, Valkenburg PM, Peter J. Development and validation of a game addiction scale for adolescents. Media Psychol. 2009;12(1):77-95. https://www.tandfonline. com/doi/abs/10.1080/15213260802669458
37. Güvenli İnternet Merkezi [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Dijital oyunlar raporu (2019). Erişim linki: https://www.guvenliweb.org.tr/dosya/RjARy.pdf
38. Ankara Kalkınma Ajansı [İnternet]. [Erişim tarihi:15.03.2021]. Dijital oyun sektörü raporu (2019). Erişim linki: http://kutuphane. ankaraka.org.tr/upload/dokumandosya/dijital-oyun-sektoru-raporu.pdf
39. Dorman SM. Video and computer games: effect on children and implications for health education. J Sch Health. 1997;67(4):133-8. PMID: 9130190
40. DeSmet A, Van Ryckeghem D, Compernolle S, Baranowski T, Thompson D, Crombez G, et al. A meta-analysis of serious digital games for healthy lifestyle promotion. Prev Med. 2014;69:95-107. PMID: 25172024; PMCID: PMC4403732
41. Haaranen A, Rissanen T, Laatikainen T, Kauhanen J. Digital and video games in health promotion: systematic review of games and health behavior. FinJeHeW. 2014;6(4):153-63. https://journal.fi/finjehew/article/view/48209
42. Schott G, Hodgetts D. Health and digital gaming: the benefits of a community of practice. J Health Psychol. 2006;11(2):309-16. PMID: 16464927
43. Avcı K, Avşar Z. Dijital sağlık oyunları [Digital health games]. TRT Akademi. 2016;1(2):472-86. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/218545
44. Canidate S, Hart M. The use of avatar counseling for HIV/AIDS health education: the examination of self-identity in avatar preferences. J Med Internet Res. 2017;1;19(12):e365. PMID: 29196281; PMCID: PMC5732328
45. Waggoner Z. My Avatar, My Self: Identity in Video Role-Playing Games. 1st ed. Jefferson, NC: McFarland; 2009. https://www.amazon.com/My-Avatar-Self-Identity-Role-Playing/dp/0786441097
46. American Marketing Association [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Drell L. Virtual health: are avatars the new health care provider? Erişim linki: https://www.ama.org/publications/eNewsletters/MHSNewsletter/Pages/virtual_health_are_avatars_the_new_health_care_provider.aspx
47. Pew Research Center [İnternet]. 2021 Pew Research Center. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Fox S, Duggan M. Information triage. Erişim linki: http://www.pewinternet. org/2013/01/15/information-triage/
48. Gordon R, Björklund NK, Smith RJ, Blyden ER. Halting HIV/AIDS with avatars and havatars: a virtual world approach to modelling epidemics. BMC Public Health. 2009;18;9 Suppl 1(Suppl 1):S13. PMID: 19922683; PMCID: PMC2779501
49. Ghanbarzadeh R, Ghapanchi AH, Blumenstein M, Talaei-Khoei A. A decade of research on the use of three-dimensional virtual worlds in health care: a systematic literature review. J Med Internet Res. 2014;18;16(2):e47. PMID: 24550130; PMCID: PMC3958677
50. Lupton D, Jutel A. 'It's like having a physician in your pocket!' A critical analysis of self-diagnosis smartphone apps. Soc Sci Med. 2015;133:128-35. PMID: 25864149

ARTICLE IN PRESS

51. Alabay MN. Sosyal medyada tüketiciler ve pazar bölümleme uygulamaları [Consumers and market segmentation applications in the social media]. İzmir: Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezi; XVI. "Türkiye'de İnternet Konferansı Bildirileri; 2011. http://inet-tr.org.tr/inetconf16/bildiri/11.pdf

52. Greene JA, Kesselheim AS. Pharmaceutical marketing and the new social media. N Engl J Med. 2010;25;363(22):2087-9. PMID: 21105789

53. The balance small business [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Hudson M. What is social media? Definition and examples of social media. Erişim linki: https://www.thebalancesmb.com/what-is-social-media-2890301

54. Merriam-Webster [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. Social media noun, plural in form but singular or plural in construction. Erişim linki: http://www.merriam-webster.com/dictionary/socialmedia

55. Reynolds BJ. Building trust through social media. CDC's experience during the H1N1 influenza response. Mark Health Serv. 2010; 30(2):18-21. PMID: 20550001

56. Zhao Y, Zhang J. Consumer health information seeking in social media: a literature review. Health Info Libr J. 2017;34(4):268-83. PMID: 29045011

57. Çınarlı İ. Sağlığın geliştirilmesine sağlık iletişimi yöntemleri olarak sosyal pazarlama, medyada savunuculuk ve halkla ilişkilerin etkisi [Yayınlanmamış doktora tezi]. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü; 2004.

58. Welch V, Petkovic J, Pardo Pardo J, Rader T, Tugwell P. Interactive social media interventions to promote health equity: an overview of reviews. Health Promot Chronic Dis Prev Can. 2016 Apr;36(4):63-75. doi: 10.24095/hpcdp.36.4.01. PMID: 27077792; PMCID: PMC4964231.

59. Chou WYS, Hunt YM, Beckjord EB, Moser RP, Hesse B. Social media use in the United States: implications for health communication. JMIR. 2009;11(4):e48. https://www.jmir.org/2009/4/e48/

60. Currie D. Public health leaders using social media to convey emergencies: new tools a boon. Nations Health. 2009;39(6):1-10. https://www.thenationshealth.org/content/39/ 6/1.2

61. Mayadas AF, Bourne J, Bacsich P. Online education today. Science. 2009;2;323(5910):85-9. PMID: 19119225

62. Mitchell S. Letting go of the rock. Journal of Nursing Education. 2008;47(10):439-40.

63. Hunter RF, de la Haye K, Murray JM, Badham J, Valente TW, Clarke M, et al. Social network interventions for health behaviours and outcomes: a systematic review and meta-analysis. PLoS Med. 2019;3;16(9):e1002890. PMID: 31479454; PMCID: PMC6719831

64. Johns DJ, Langley TE, Lewis S. Use of social media for the delivery of health promotion on smoking, nutrition, and physical activity: a systematic review. Lancet. 2017;390:49. https://plu.mx/ plum/a/?doi=10.1016/S0140-6736(17)32984-7

65. Centers for Disease Control and Prevention [İnternet]. [Erişim tarihi: 15.03.2021]. The health communicator's social media toolkit. Erişim linki: https://www.cdc.gov/healthcommunication/toolstemplates/socialmediatoolkit_bm.pdf

66. Liu Y. Social media tools as a learning resource. JETDE. 2010;3(1):101-14. https://aquila.usm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1012&context=jetde

67. Neiger BL, Thackeray R, Van Wagenen SA, Hanson CL, West JH, Barnes MD, et al. Use of social media in health promotion: purposes, key performance indicators, and evaluation metrics. Health Promot Pract. 2012;13(2):159-64. PMID: 22382491

68. Şener E, Samur M. Sağlığı geliştirici bir unsur olarak sosyal medya: Facebookta sağlık [Social media as a factor health promoting: health on Facebook]. Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi. 2013;2(4):508-23. https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/84259

69. Corpman DW. Mobile health in China: a review of research and programs in medical care, health education, and public health. J Health Commun. 2013;18(11):1345-67. PMID: 23915211

70. Alrasheedi M, Capretz LF. Determination of critical success factors affecting mobile learning: a meta-analysis approach. TOJET. 2015; 14(2):41-51. http://www. tojet.net/articles/v14i2/1426.pdf

71. Zhuang R, Xiang Y, Han T, Yang GA, Zhang Y. Cell phone-based health education messaging improves health literacy. Afr Health Sci. 2016;16(1):311-8. PMID: 27358647; PMCID: PMC4915430

72. Wang JY, Bennett K, Probst J. Subdividing the digital divide: differences in internet access and use among rural residents with medical limitations. J Med Internet Res. 2011;3;13(1): e25. PMID: 21371989; PMCID: PMC3221347

73. Deloitte [İnternet]. Greenspun H, Coughlin S. mHealth in an mWorld: how mobile technology is transforming health care. 2012. Erişim linki: https://www2. deloitte.com/us/en/ pages/life-sciences-and-health-care/articles/center-for-health-solutions-mhealth-in-an-mworld.html

ARTICLE IN PRESS