


Diş Hekimlerinin Teknoloji Kabul Modeli Çerçevesinde Elektronik Sağlık Kayıtlarını Kullanma Eğilimleri

Dentists Trends in Using Electronic Health Records in the Framework of the Technology Acceptance Model

Asu ÇAKIR*¹ 
asucakir@kmu.edu.tr

Mustafa ÖZKAYNAK² 
mustafa.ozkaynak@ucdenver.edu

ÖZ

Tarihi oldukça eski dönemlere dayanan tıbbi kayıtların, hasta bakımında ve sağlık kalitesinin iyileştirilmesindeki önemi hiçbir zaman yadsınmaz. Bununla birlikte geçmişte kullanılan ve okunamama, eksik doldurulma, kaybolma gibi dezavantajları olabilen kağıt temelli kayıtlar günümüzde yerini elektronik sağlık kayıtlarına bırakmaktadır. Kişilerin sağlık ve hastalıklarıyla ilgili bilgilerin elektronik ortama aktarılmasıyla birlikte sağlık çalışanlarının işleri oldukça kolaylaşmış ve verimlilik artmıştır. Elektronik sağlık kayıtları, kişilerin sağlık ve hastalıklarıyla ilgili bilgilerin elektronik ortama aktarılmasıyla çalışan verimliliğini artırarak, kurumların etkililiğini sağlayan sistemdir. Günümüzde bilgi teknolojilerinin artması kurum ve bireyleri bu teknolojileri kullanmaya zorlamaktadır. Ancak tüm kullanıcıların bilgi teknolojileri ile ilgili bilgi ve tecrübeleri aynı olmayabileceğinden teknolojiyi kabul düzeyleri de aynı olmayacaktır. Diğer taraftan sağlık profesyonellerinin elektronik sağlık kayıtlarını etkili bir şekilde kullanması için bu teknolojileri kabullenmesi gerekmektedir. Bundan dolayı kullanıcıların teknolojiyi kabul düzeyinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Özellikle hasta başında oldukça uzun süre vakit geçiren diş hekimlerinin işleri elektronik sağlık kayıtları ile kolaylaşacak ve klinikte geçirdikleri süre daha verimli hale gelecektir. Buradan hareketle elektronik sağlık kayıtları kullanımının artırılmasının ülkemizde sağlık hizmetlerinde kaliteyi artıracaklarını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Teknoloji kabul modeli, Diş hekimliği, Elektronik sağlık kayıtları

Geliş: 23.08.2022

Kabul: 23.12.2022

Yayın: 31.12.2022

ABSTRACT

The importance of ancient medical records in patient care and improving health quality is undeniable. However, paper-based records, which were used in the past and may have disadvantages such as unreadability, incomplete filling, and loss, are now being replaced by electronic health records. With the transfer of information about people's health and diseases to the electronic environment, the work of health workers has become much easier and productivity has increased. Electronic health records, information about the health and diseases of the users are the system that ensures the effectiveness of working weights by electronic transmission. Today, the increase in information technologies forces institutions and individuals to use these technologies. However, since all users may not have the same knowledge and experience about information technologies, their acceptance level of technology will not be the same. On the other hand, health professionals need to accept these technologies in order to use electronic health records effectively. Therefore, it is very important to determine the level of acceptance of technology by users. The work of dentists, who spend a long time at the patient's bedside, will be facilitated by electronic health records and the time they spend in the clinic will become more productive. From this point of view, we think that increasing the use of electronic health records will increase the quality of health services in our country.

Keywords: Technology acceptance model, Dentistry, Electronic health records

Received: 23.08.2022

Accepted: 23.12.2022

Published: 31.12.2022

Atıf/ Citation: Çakır A, Özkaynak M. Diş hekimlerinin teknoloji kabul modeli çerçevesinde elektronik sağlık kayıtlarını kullanma eğilimleri. NEU Dent J. 2022;4:115-20.

* Sorumlu Yazar/Corresponding Author

1. Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Ahmet Keleşoğlu Diş Hekimliği Fakültesi, Çocuk Diş Hekimliği Anabilim Dalı, Karaman, Türkiye
2. College of Nursing, University of Colorado-Denver, Aurora, CO, USA



"This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) (CC BY-NC 4.0)

GİRİŞ

Tarihi eski Mısır dönemine kadar uzanan tıbbi kayıtlar, 1960'lı yıllarda bilgisayarların sağlık hizmetlerine dahil edilmesine kadar sıklıkla kağıt üzerine yapılmış ve arşivlenmiştir. Sağlık hizmetlerinde elektronik kayıtların kullanılması sağlık hizmetlerinin kalitesinin ve hasta güvenliğinin iyileştirilmesinde oldukça önemlidir.^{1,2} Çünkü kağıt temelli kayıtların okunamaması veya eksik doldurulması şeklinde sorunlar oluşabilir. Bununla birlikte elektronik sağlık kayıtlarında kağıt kayıtlarla gerçekleştirilmesi mümkün olmayan, yer ve zamana bağlı olmaksızın çalışanların aynı bilgileri görmeleri ve paylaşımlarını sağlayan teknolojik sistem bulunmaktadır.³ Elektronik sağlık kayıtları, kişilerin sağlık ve hastalıklarıyla ilgili bilgilerin elektronik ortama aktarılmasıyla çalışan verimliliğini artırarak, kurumların etkililiğini sağlayan bir sistemdir.⁴

Günümüzde bilgi teknolojilerinin artması kurum ve bireyleri bu teknolojileri kullanmaya zorlamaktadır.⁵ Ancak tüm kullanıcıların bilgi teknolojileri ile ilgili bilgi ve tecrübeleri aynı olmayabileceğinden teknolojiyi kabul düzeyleri de aynı olmayacaktır. Bilgi teknolojilerinin kullanımı ve kabulü, sistemin başarılı olmasının yollarından biridir.⁶ Buradan hareketle bilgi

teknolojileri kullanıcılarının, bu teknolojiyi ne ölçüde kabullendikleri ve kullanabildiklerini araştırmanın oldukça önemli olduğu belirtilmiştir.⁷

Kullanıcılara sunulan ve kullanmaları beklenen teknolojileri kabul etmelerini etkileyen etkenleri anlayabilmek için pek çok farklı kurumsal model önerilmiştir.⁵ Bu modeller arasında; Teknoloji Kabul Modeli (Technology Acceptance Model (TAM)), Planlanmış Davranış Kuramı (Theory of Planned Behavior (TPB)), Motivasyon Modeli (Motivational Model (MM)), Nedenli Eylem Kuramı (Theory of Reasoned Action (TRA)), Sosyal-Bilişsel Kuram (Social Cognitive Theory (SCT)) ve Yeniliğin Dağılımı Kuramı (Innovation Diffusion Theory (IDT)) sayılabilir.⁸⁻¹⁰ Bilişim teknolojilerinin kabul edilmesi ve kullanılmasıyla ilgili en çok kullanılan modelin "Teknoloji Kabul Modeli" olduğu bildirilmiştir.¹¹⁻¹³

Teknoloji Kabul Modeli

Davis (1989) tarafından geliştirilmiş olan teknoloji kabul modelinde bilgi sistemlerinin kullanıcı tarafından kabul edilmesinin farklı değişkenler kullanılarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç dışsal değişken-

lerin, inanç, tutum ve niyet olarak sayılabilen içsel değişkenler üzerindeki etkisinin araştırılması olarak açıklanabilir.⁷ Teknoloji kabul modelinde bilgi teknolojisinin kullanımının temel belirleyicilerinin algılanan fayda ve kullanım kolaylığı olduğu varsayılmaktadır.^{7,14,15}

Algılanan fayda, bir bireyin belirli bir sistemi kullanmanın iş performansını artıracığına inanma derecesi, algılanan kullanım kolaylığı ise, bireyin belli bir sistemi kullanmanın fiziksel ve zihinsel çabalardan uzak olacağına inanma derecesi olarak tanımlanmaktadır.⁷ Venkatesh ve Davis¹⁶ iş performansının yanısıra teknolojinin kolay öğrenilmesiyle teknolojinin kullanılması, yaygınlaşmasıyla da daha faydalı sonuçlara yönelinebileceğini belirtmişlerdir. Teknolojinin kullanıcı tarafından algılanan kullanım kolaylığının algılanan faydaya yönelik tutumunu etkilediği, bu nedenle de kullanıcıların yeni teknolojiyi kullanmalarının kolay bir şekilde gerçekleşeceği yönünde bir algı ile hareket ettiklerinde yeni teknolojiyi kullanmakta daha istekli olacakları saptanmıştır.¹⁷ Diğer taraftan Davis⁷, tüm şartların eşit olduğu durumlarda, algılanan kullanım kolaylığı yüksek olan bir sistemin kullanıcılar tarafından kabul edilmesinin daha kolay olacağını belirtmiştir.⁷

Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığı bir arada düşünüldüğünde kullanıcının teknolojinin kullanımına yönelik tutumu üzerine baskı yaptığı bildirilmiştir. Kullanma niyetine yönelik tutum, teknolojinin kullanımına yönelik memnuniyeti veya memnuniyetsizliği, beğenme veya beğenmeme, sevmeme veya sevmeme, iyi veya kötü gibi karşılıklı duyguları içeren¹⁸ kesin ve nihai bir tepki olarak değerlendirilmektedir.¹⁹ Algılanan fayda ve algılanan kullanım kolaylığının yanısıra teknoloji kabul modelinde kullanıcıların sistemi benimsemeleri üzerinde farklı dışsal faktörlerin de önemli etkisi olacağı düşünülmektedir.²⁰ Bu düşünce teknoloji kabul modelinin ilk araştırmalarının genellikle profesyonel kullanıcılar üzerinde uygulanmış olması ve bireylerin teknoloji kullanım konusunda profesyoneller kadar bilgi sahibi olamayabileceğinin bilinmesiyle teknoloji kabul modelinin son kullanıcıya da hitap edebilecek şekilde değiştirilmesi gerektiğinden yola çıkmıştır. Buradan hareketle teknoloji kabul modelinin sosyal faktörleri de içerecek şekilde geliştirilmesi önerilmektedir.²¹ Teknoloji kabul modelinde yer alan değişkenlere yenilerinin eklenmesiyle oluşturulan modellere genişletilmiş teknoloji kabul modeli denilmektedir.²²

Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği'nin Türkçe uyarlaması Tubaishat ²³ tarafından yapılmıştır. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeği'nin Türkçe geçerlik ve güvenilirlik analizlerini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada ölçeğin Türk toplumu için geçerlik ve güvenilirliğe sahip olduğunu saptamıştır.²⁴

Sağlık Hizmetlerinde Elektronik Sağlık Kayıtları

Sağlık hizmetlerinde kaliteli hizmet sunumunun sağlanabilmesi, maliyetlerin düşürülebilmesi, sağlık personelinin sayısal olarak yetersizliğinin tolere edilebilmesi ve kâğıt temelli kayıtların sebep olduğu zaman kaybının azaltılabilmesi gibi nedenler sağlık hizmetlerinde bilgi teknolojilerinin kullanımını gerekli kılmıştır.²⁵

Tıbbi verilerin depolanmasında, teşhiste, tedavi takibinde, sonuçların değerlendirilmesinde ve sağlık çalışanları arasında yer ve zaman kısıtlaması olmaksızın bağlantı kurulmasında kullanılan elektronik sağlık kayıtları sürekli, verimli ve kaliteli sağlık hizmetlerini desteklemeyi amaçlamaktadır.^{26,27} Dünya Sağlık Örgütü, Elektronik Sağlık Kayıtlarını sağlık profesyonelleri tarafından elektronik ortama girişi yapılmış acil durumlar da dahil olmak üzere bireyin tüm yaşamı boyunca kayda geçirilmiş sağlık bilgileri olarak tanımlamaktadır.²⁸ Buradan hareketle yapılan literatür taramasında elektronik sağlık kayıtlarının kabul durumu, faydaları, karşılaşılan sorunlar gibi konularla ilgili yapılan çalışmalara rastlanmıştır. Ekiyor ve Gök ²⁹, Elektronik Tıbbi Kayıt Kabul Modeli'ne göre hemşirelerin elektronik sağlık kayıtlarına ilişkin algıları, tercihleri ve görüşlerinin belirlenmesini amaçladıkları çalışmalarında hemşirelerin büyük çoğunluğunun elektronik sağlık kayıtlarının kâğıt temelli kayıt türüne göre daha güvenilir bulduğu, dokümantasyon sürecini iyileştirdiği ve hasta bakımını olumlu yönde etkilediğini saptamışlardır. 2017 yılında Amerika'da hastanelerin elektronik sağlık kayıtlarını kabul düzeylerini tespit etmek için yapılan bir çalışmada hastanelerin %85'inin temel bir elektronik sağlık kayıt sistemini benimsediği ve benimseme oranının bir önceki yıla göre %5,3 oranında artış gösterdiği saptanmıştır.³⁰ 2014 yılında Kanada'da yapılan başka bir çalışmada elektronik sağlık kayıtlarının doktorlar tarafından kullanımını etkileyen faktörler incelenmiş ve algılanan kullanım kolaylığı ve kullanılabilirliğin kullanım davranışını %44 oranında etkilediği tespit edilmiştir.³¹ Bununla birlikte sağlık sektöründe farklı branşların elektronik sağlık kayıtlarına farklı tutum

gösterebileceği, 2015 yılında dahiliye ve cerrahi hemşirelerinin katıldığı ve elektronik sağlık kayıtlarını değerlendirdikleri bir çalışmada cerrahi hemşirelerinin dahiliye hemşirelerine göre daha olumlu değerlendirmelerde bulunduğu tespit edilmiştir.³²

Diş Hekimliği Uygulamalarında Elektronik Sağlık Kayıtlarının Kullanılması

Son yirmi yılda dünya çapında sağlık kuruluşları elektronik sağlık kayıtlarının ilerlemesinin getirdiği yeniliklerle atılım yapmıştır. Elektronik sağlık kayıtlarının alt kümesi olarak düşünülen elektronik diş kayıtlarının kanıtlanmış yararları ve hasta bakımı kalitesindeki artışlar nedeniyle gelişmiş ülkelerde diş hekimleri arasında yaygın olarak kullanıldığı bilinmektedir.²⁸ Diğer taraftan gelişmekte olan ülkelerde diş kliniklerinde elektronik diş kayıtlarının kullanımı maliyet, etik sorunlar, bilgi engelleri, yasal ve düzenleyici engeller gibi problemler nedeniyle kısıtlanmaktadır.³³⁻³⁶ Bu bağlamda diş hekimlerinin elektronik diş kayıtlarının kullanımına yönelik algılanan engellerin tespit edilmesi önem taşımaktadır.

Dalanon ve ark ³⁷ Filipinler'deki bir diş hekimliği okulunda 90 diş hekimliği öğrencisinin bir hasta yönetim yazılımının teknoloji kabul modeli ile algılanan kullanım kolaylığı ve algılanan kullanılabilirliğini değerlendirdikleri çalışmalarında hasta yönetim yazılımını oldukça faydalı bulduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca teknoloji kabul modelinin yararlı bir model olduğu belirtilen çalışma sağlık hizmeti ortamında teknoloji kabul modelini desteklemekte ve katkıda bulunmaktadır. Benzer şekilde Jathanna ve ark ³⁴ tarafından yapılan bir çalışmada Hintli diş hekimliği öğrencilerinin diş hekimliği uygulamalarını iyileştirmede dijital teknolojilerin kullanılabilirliğine ilişkin algılarını değerlendirmişler ve diş hekimliği öğrencilerinin çoğunun bilgi teknolojilerinin tanı koymada ve etkili tedavi planı tasarlamada verecekleri kararı destekleyeceğini ve bunun da hasta memnuniyetini ve bakım kalitesini artıracığını düşündüklerini belirtmişlerdir. Ancak ekipman maliyeti ve teknik eğitim ihtiyacının, katılımcıların çoğu tarafından büyük engel teşkil ettiğini belirttiklerini bildirmişlerdir. Kanadalı diş hekimlerinin dijital ve elektronik teknolojilere yönelik algı ve tutumlarının değerlendirildiği bir çalışmada katılımcılar bu teknolojileri ofis verimliliği ve üretimini artırdığını ve dolayısıyla mesleğe faydalı olduğunu düşündüklerini belirtmişlerdir. Aynı zamanda katılımcılar bu tekno-

lojilerin kullanılmasının önündeki en büyük engellerin maliyet, teknoloji ile konfor eksikliği ve ülkeler arasındaki mevzuat farklılıkları olduğu saptanmıştır.³⁸ Kuzey Amerika'da diş hekimliği öğrencilerinin zorunlu dizüstü bilgisayar kullanımı hakkında ne düşündüklerini araştırmayı amaçlayan bir çalışmada birinci sınıf öğrencilerinin üst sınıflardakilere göre daha olumlu yanıtlar verdiği ve maliyetin önemli bir engel teşkil ettiğinin saptandığını belirtmişlerdir.³⁹ Sanal dental implant planlama yazılımının lisans öğrencileri tarafından kabulünü değerlendirmeyi amaçlayan bir başka çalışmada 43 diş hekimliği üçüncü sınıf öğrencisine teknoloji kabul modeli ve planlı davranış teorisinin birleşimine dayalı bir anket doldurtulmuştur. Sonuç olarak sanal dental implant planlama yazılımının diş hekimliği lisans müfredatında uygulanmasının öğrencilerin bu teknolojiye karşı tutumunu güçlendirmesi gereken denetmenler tarafından yararlılığı vurgulanarak desteklenmesi gerektiği tespit edilmiştir.⁴⁰ Ren ve ark⁴¹ Çin'deki bir diş hekimliği okulunda öğrencilerin dijital simülasyon teknolojilerine (dijital X-ray görüntüleri, dijital mikroskoplar, sanal patoloji slaytları ve diğer simülasyon türleri) yönelik tutumlarını ve dijital teknolojileri geleneksel eğitim yöntemleriyle nasıl kıyasladıklarını bulmayı amaçladıkları çalışmalarında, 389 öğrenciye özel olarak tasarlanmış kesitsel bir anket uygulamışlardır. Araştırmacılar, anket sonuçlarının, çoğu öğrencinin dijital simülasyon teknolojisini kabul ettiğini, teknolojinin teşvik edici olduğunu ve kendi hızında öğrenmeyi kolaylaştırdığını gösterdiğini belirtmişlerdir. Jalali ve ark⁴² Tebriz'de diş hekimliği fakültesinde 10 profesör, 5 yüksek lisans öğrencisi ve 30 son sınıf diş hekimliği öğrencisinin DentAll Mobil Yazılımının tasarımı ve değerlendirilmesi için yaptıkları araştırmada, yazılımın öğrencileri ve hocaları memnun ettiği ve kaynaklara kolay erişim, her zaman ve her yerde öğrenme, öğrencilerin ilgi ve motivasyonunu artırma gibi özelliklere sahip olduğunu saptamışlardır. Thu ve ark⁴³ Myanmar'daki diş hekimleri arasındaki mevcut kağıt tabanlı diş kayıtlarından memnuniyet düzeyini ve elektronik diş kayıtlarının algılanmasını değerlendirmek için yaptıkları çalışmalarında diş hekimlerinin %86'sının elektronik kayıtları kullanmaya istekli oldukları, bunun yanı sıra diş hekimlerinin %60'ının kağıt tabanlı diş kaynaklarının altı yönünden sadece üçünden (tanıdıklık, esneklik ve taşınabilirlik) memnun oldukları ortaya konulmuştur.⁴³

SONUÇ

Yeni teknolojilerin profesyonel bir topluluk tarafından kabul görmesi mevcut uygulamalara göre iyileştirmeler sunduklarının algılanmasıyla sağlanır³⁴. Sağlık profesyonellerinin elektronik sağlık kayıtlarını etkili bir şekilde kullanması için bu teknolojileri kabullenmesi gerekmektedir. Bundan dolayı kullanıcıların teknolojiyi kabul düzeyinin belirlenmesi oldukça önemlidir. Özellikle hasta başında oldukça uzun süre vakit geçiren diş hekimlerinin işleri elektronik sağlık kayıtları ile kolaylaşacak ve klinikte geçirdikleri süre daha verimli hale gelecektir. Elektronik sağlık kayıtlarının kullanılması ve kabullenilmesi ile ilgili yayınların artmasının sağlık profesyonellerinin bu teknolojiyi kabullenmesindeki tutumunu olumlu yönde etkileyebileceğini düşünmekteyiz.

Etik Kurul Onayı: Bu çalışmada insanlardan ya da hayvanlardan elde edilen kaynaklar kullanılmadığından etik kurul onayı alınmamıştır.

Finansal Destek: Bu çalışma için herhangi bir kurum veya kuruluştan finansal destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması: Bu çalışmada herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Yazar Katkıları: Tasarım: AÇ, MÖ, Veri toplama veya veri girişi yapma: AÇ, Analiz ve yorum: AÇ, MÖ, Literatür tarama: AÇ, Yazma: AÇ.

KAYNAKLAR

1. Evans RS. Electronic Health Records: Then, Now, and in the Future. Yearbook of Medical Informatics. 2016;20:48-61.
2. Shahmoradi L, Darrudi A, Arji G, & Farzaneh Nejad A. Electronic Health Record Implementation: A SWOT Analysis. Acta Med Iran. 2017;55:642-9.
3. Graber ML, Byrne C, & Johnston D. The Impact of Electronic Health Records on Diagnosis. Diagnosis. 2017;4:211-23.
4. Vatan F. İletişim Yönetimi. Ülkü Tatar Baykal ve Emine Tercan Türkmen (Ed.), Hemşirelik Hizmetleri Yönetimi içinde (s.145-181). 2014;İstanbul:Akademi.
5. Taiwo AA ve Downe AG. The theory of user acceptance and use of technology (UTAUT): a meta-analytic review of empirical findings. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 2013;49:48-58.
6. Al-Emran, M. Mezhyuev V, Kamaludin A. Technology acceptance model in M-learning context: A systematic review. Computers & Education. 2018;125:1-41.

7. Davis FD. Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS quarterly*. 1989;13:319-40.
8. Thomas TD, Singh L, Gaffar K. The utility of the UTAUT model in explaining mobile learning adoption in higher education in Guyana. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology*. 2013;9:71-85.
9. Venkatesh V, Morris MG, Davis GB, Davis FD. User acceptance of information technology: toward a unified view, *MIS Quarterly*. 2003;27:425-78.
10. Wu, YL, Tao YH Yang PC. The use of unified theory of acceptance and use of technology to confer the behavioral model of 3G mobile telecommunication users. *Journal of Statistics and Management Systems*. 2008;11:919-49.
11. Amini MT, Ahmadijad M, Azizi MJ. Adoption of Internet banking by Iranian customer: An empirical investigation. *The International Journal of Management Science and Information Technology (IJMSIT)*. 2011;1 :47-64.
12. Litvin SW & Maclaurin DJ. Consumer attitude and behavior. *Annals of Tourism Research*. 2001;28:821-3.
13. Özer PS, Eriş ED, Özmen ÖNT. Bilişim Teknolojileri Uygulamalarında Kullanım Niyetine Etki Eden Davranışsal Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bütünleşik Bir Model Önerisi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 2012;27:93-114.
14. Legris P, Ingham J, Colletette P. Why do people use information technology? A critical review of the technology acceptance model. *Information & Management*. 2003;40:191-204
15. McDowell DE, Dillon TW, Lending D. Perceived quality benefits influenced by usefulness and documentation accuracy of information systems. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*. 2008;26:350-7.
16. Venkatesh, V & Davis FD. A Theoretical Extension of The Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*. 2000;46:186-204.
17. Saade R & Bahli B. The Impact of Cognitive Absorption on Perceived Usefulness and Perceived Ease of Use in On-line Learning: An Extension of The Technology Acceptance Model. *Information & Management*. 2005;42:317-27.
18. Taylor S & Todd PA. Understanding Information Technology Usage: A Test of Competing Models. *Information Systems Research*. 1995;6:144-76.
19. Vijayarathy LR. Predicting Consumer Intentions to Use On-Line Shopping: The Case for an Augmented Technology Acceptance Model. *Information & Management*. 2004;41:747-62.
20. Kalyoncuoğlu S. Tüketicilerin online alışverişlerindeki sanal kart kullanımlarının teknoloji kabul modeli ile incelenmesi. *Afyon Kocatepe University Journal of Social Sciences*. 2018;20:193-213.
21. Uğur NG, Türkmen M. Tüketicilerin Mobil Uygulamaları Kabulüne Yönelik Bir Model Önerisi. *Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildirileri Kitabı*. 2014;567-83.
22. Yılmaz C, Tümtürk A. "İnternet üzerinden alışveriş niyetini etkileyen faktörlerin genişletilmiş teknoloji kabul modeli kullanılarak incelenmesi ve bir model önerisi". *Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 2015; 22, 355-84.
23. Tubaishat A. Perceived usefulness and perceived ease of use of electronic health records among nurses: application of technology acceptance model. *Informatics for Health and Social Care*. 2018;43:379-89.
24. Parlak Y. Teknoloji Kabul Modeli Ölçeğinin Türkçeye Uyarlanması: Geçerlik Güvenirlik Çalışması. *Sağlık Bilimleri Enstitüsü*. 2019; İzmir.
25. Tüfekçi N, Yorulmaz R, & Cansever H. Digital Hospital. *Journal of Current Researches on Health Sector*. 2017;7:144-56.
26. Ben-Assuli O. Electronic Health Records, Adoption, Quality of Care, Legal and Privacy Issues and Their Implementation in Emergency Departments. *Health Policy*. 2015;119:287-97.
27. Hayrinen K, Saranto K. & Nykanen P. Definition, Structure, Content, Use and Impacts of Electronic Health Records: A Review of the Research Literature. *International Journal of Medical Informatics*. 2008;77:291-304.
28. World Health Organization. *Electronic Health Records: Manual for Developing Countries*, WHO Library Cataloguing in Publication Data <http://www.wpro.who.int/publications/docs/EHR-manual.pdf>. 2006.
29. Ekiyor A, Gök G. Dijital Hastanelerde Elektronik Sağlık Kayıtları. *International Journal of Disciplines Economics & Administrative Sciences Studies*. 2021;7:301-12.
30. Adler-Milstein J, Holmgren AJ, Kralovec P, Worzala C, Searcy T, & Patel V. Electronic Health Record Adoption in US Hospitals: The Emergence of a Digital "Advanced Use" Divide. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2017;24:1142-8.
31. Gagnon MP, Ghandour el K, Talla PK, Simonyan D, Godin G, Labrecque M, Ouimet M, & Rousseau M. Electronic Health Record Acceptance by Physicians: Testing an Integrated Theoretical Model. *Journal of Biomedical Informatics*. 2014;48:17-27.

32. Çınaroğlu S, Avcı K. Comparison of assessments of medical and surgical nurses about usage of electronic health records. *TAF Preventive Medicine Bulletin*. 2015;14:257-64.
33. American Dental Association. Survey of dental practice 2003 special report. Chicago (IL): American Dental Association Survey Center; 2006.
34. Jathanna VR, Jathanna VJ, Jathanna R. The Awareness and Attitudes of Students of One Indian Dental School toward Information Technology and Its Use to Improve Patient Care. *Education for Health*. 2014;27:293-6.
35. Khalifa M. Barriers to health information systems and electronic medical records implementation: a field study of Saudi Arabian hospitals. *Procedia Comput Sci*. 2013;21:335-42.
36. Thit WM, Kaewkungwal J, Soonthornworasiri N, Theera-Ampornpant N, Kijsanayotin B, Lawpoolsri S, et al. Electronic medical records in Myanmar: user perceptions at Marie Stopes International Clinics in Myanmar. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2016;47:799-809.
37. Dalanon J, Gabinete IG, Nainajaiver H, Galang KJ, Perales A, Sorela C, Belarmino MP, Esguerra R, Docor R, Afroz S, Iwasa T, Rodis O, Suzuki Y, Okura K, Matsuka Y. Technology acceptance model in the use of a patient management software in a dental school in the Philippines. 2018;17:65-9.
38. Flores-Mir C, Palmer NG, Northcott HC, Khurshed F, Major PW. Perceptions and attitudes of Canadian dentists toward digital and electronic Technologies. *J Can Dent Assoc*. 2006;72:243.
39. Hendricson W, Eisenberg E, Guest G, Jones P, Johnson L, Panagakos F, McDonald J, Cintron L. What do dental students think about mandatory laptop programs? *J Dent Educ*. 2006;70:480-99.
40. Nkenke E, Vairaktaris E, Bauersachs A, Eitner S, Budach A, Knipfer C, Stelzle F. Acceptance of virtual dental implant planning software in an undergraduate curriculum: a pilot study. 2012;12:1-6.
41. Ren Q, Wang Y, Zheng Q, Ye L, Zhou XD, Zhang LL. Survey of student attitudes towards digital simulation technologies at a dental school in China. *Eur J Dent Educ*. 2017;21:180-6.
42. Jalali P, Gholizadeh Z, Kouh Soltani M, Kouhsoltani M. Design and Evaluation of DentAll Mobile Software for Dental Education. *J Adv med Educ Prof*. 2021;9:221-9.
43. Thu SWYM, Kijsanayotin B, Kaewkungwal J, Soonthornworasiri N, Pan-Ngum W. Satisfaction with Paper-Based Dental Records and Perception of Electronic Dental Records among Dental Professionals in Myanmar. *Healthc Inform Res*. 2017;23:304-13.