ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161
Usaysad Derg, 2018; 4(3):251 -263 (Araştırma makalesi)

SAĞLIK SEKTÖRÜNDE TELE-TIP UYGULAMALARI: TELE-TIP UYGULAMA BOYUTLARINI İÇEREN BİR ARAŞTIRMA

TELEMEDICINE APPLICATIONS IN HEALTH SECTOR: A RESEARCH IN VOLVING TELEMEDICINE APPLICATION DIMENSIONS

Prof. Dr. Sezer KORKMAZ
Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
sezerk@gazi.edu.tr
orcid.org/0000-0001-9393-5136

İsmihan HOŞMAN
Gazi Üniversitesi
gulhanhosman@gmail.com
orcid.org/0000-0002-1652-1199
Makale gönderim-kabul tarihi (26.09.2018-18.11.2018)

Özet
Ülkemizde Sağlıkta Dönüşüm Programı çerçevesinde sağlık hizmetlerini aynı seviyeye ulaştırmak ve tüm bireylere mümkün olduğunca hakkaniyete uygun şekilde hizmetin dağılmasını sağlamak amaçlanmıştır. Bu kapsamda uzaklığın önem kazandığı durumlarda hastalıkların teşhis ve tedavisi, kronik hastalıkların takibi, sağlık çalışanlarının eğitimi, toplum sağlığı çalışmalarının geliştirilmesi amacıyla, tıbbi veri iletimi ve paylaşımında etkinliği sağlamak adına tele-tıp uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. Tele-tıp uygulamalarının kullanılmaya başlanmasıyla birlikte, bu konuya sağlık hizmetinden yararlananların bilgi kalitesi ve memnuniyet, erişim, etkililik ve güven konuları kapsamında yaklaşımları araştırmalara konu olmuştur. Bu çalışmada da sağlık sektöründe tele-tıp uygulamaları tartışılmış ve sağlık hizmeti yararlananların tele-tıp uygulama boyutlarına bakış açılarını belirlemek amacıyla Muğla il merkezinde bulunan hastanelerden hizmet alan 189 kişiye anket uygulaması yapılmıştır. Çalışmada t testi, One Way ANOVA testi ve gruplar arası karşılaştırmalarda pos-hoc testlerinden Tukey testi yapılarak, analizler sonucunda; 56-65 yaş grubunda yer alan katılımcıların tele-tıp uygulamalarına güven duymadıkları belirlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Sağlık Sektörü, Tele-tıp, Uygulama Boyutları

Abstract
Within the framework of Health Transformation Program in Turkey, it is aimed to reach the same level of health services and to ensure that all individuals are distributed as equitably as possible. In this context, tele-medicine applications were started to be used in the diagnosis and treatment of diseases, follow-up of chronic diseases, and training of health workers and development of public health studies in order to ensure efficiency in medical data transmission and sharing. With the introduction of telemedicine applications, the approaches of healthcare beneficiaries to information quality and satisfaction, access, effectiveness and trust issues have been the subject of research. In this study, telemedicine applications were discussed in the health sector and a questionnaire was applied to 189 people from Muğla city center in order to determine the perspectives of health service beneficiaries to telemedicine application dimensions. As a result of statistical analysis; It was determined that the participants in the 56-65 age groups did not trust the telemedicine practices.

Key Words: Health sector, Telemedicine, Application Dimensions,

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

GİRİŞ

Sağlıklı toplumların oluşmasında sağlıklı bireylerin rolü büyüktür. Bireylerin sağlıklarını korumak ve/veya bozulan sağlıklarını iyileştirmek için de sağlık hizmeti sunumunda en büyük rolü oynayan devlet çeşitli politikalar üretmektedir. Ülkemizde 1920 yılından beri sağlık alanında, çeşitli sağlık planlamaları yapılmış, sağlık politikaları üretilmiş kimileri uygulamaya konulmuş, kimileri de uygulanmak için gerekli ortamların hazır olmasını beklemiştir. Bu çalışmaların sonuncusu, 2003 yılında Dünya Sağlık Örgütünün (DSÖ) desteği ile başlatılan Sağlıkta Dönüşüm Programıdır.

Sağlıkta dönüşüm programının ana amaçlarından biri insan odaklı hizmet sunumu anlayışıdır. Bu anlayışın gerçekleşebilmesi için sağlık bakım hizmetlerinin yüksek kalitede olması hedeflenmiştir. Yüksek kaliteli sağlık hizmet sunumunun verilebilmesi için sağlık bilgi sistemlerine ihtiyaç duyulmuştur. Sağlıkta dönüşüm programı kapsamında sağlık bilgi sistemlerinin alt yapısı Ulusal Sağlık Sistemi olan Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi (TSBS) çalışmaları ile başlatılmıştır. Türkiye Sağlık Bilgi Sistemi (TSBS) çalışmaları içerisinde ülke genelinde erişim ve hizmet sunum etkinliğini artırmak, sağlıkla ilgili verilerin toplanmasını sağlamak, halk sağlığı ağlarının oluşturulması, sağlık tehditlerine karşı hızlı tedbirler alınması, elektronik sağlık kayıtlarının oluşturulması, saklanması, paylaşılması ve erişiminin sağlanması amaçlanmıştır. Sağlık bilgi sistemleri alanında yapılan bütün bu çalışmalar ile gelecekte kolay erişilebilen, kaliteli ve verimli sağlık hizmetleri sunulması hedeflenmektedir.

Günümüzde, teknoloji alanında yaşanan gelişmeler ve İnternet'in büyük bir hızla yaygınlaşması, sağlık hizmetlerinden yararlananların ve sağlık hizmeti sunanların rollerini önemli ölçüde etkileyebilecek uygulamaların geliştirilmesine yol açmıştır (Güleş ve Özata, 2005:111). Tele-tıp' da bu uygulamalardan birisi olarak sağlık hizmetleri sunum süreçlerinde yerini almıştır. Dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaşlı nüfusun artması, yaşam süresinin uzaması, kronik hastalıkların artması, kırsal kesimde yaşayan insanların eşit ve adaletli bir şekilde sağlık hizmetine ulaşabilmeleri ve sağlık harcama maliyetlerindeki artışların kontrol edilebilirliğini sağlamak için tele-tıp uygulamalarının çözüm olacağı düşünülmektedir. Özellikle ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, hastaların teşhis ve tedavi süreçlerinin tele-tıp uygulamaları sayesinde daha hızlı bir şekilde sonuçlandırılacağı düşünülmektedir. Söz konusu bu çalışmada sağlık sektöründe tele-tıp uygulamaları ve sağlık hizmetinden yararlananların tele-tıp uygulama boyutlarına bakış açıları ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda Muğla il merkezinde bulunan hastanelerden hizmet alan bireylere anket uygulanmış ve tele-tıp uygulamaları alt boyutlarından olan Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet, Erişim, Etkililik ve Güven boyutlarına bakış açıları tespit edilmeye çalışılmıştır.

KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Hollandalı bir doktor olan William Eindhoven'ın 1905'te telefon hatları üzerinden Elektrokardiyografi (EKG) iletimini gerçekleştirmesiyle tele-tıp'tan söz edilmeye başlanmıştır (Musaoğlu, 2001) Amerikan Tele-tıp Derneğinin yaptığı tanıma göre; ''Tele-tıp, sağlığın küresel olarak daha iyileşmesini, hastalıkla savaşımı, sağlık hizmetine katkıda bulunmayı, öte yandan eğitim, yönetim, sağlıkla ilgili araştırma yapmayı amaçlayan, bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanarak uzaktan işlem yapma özelliğini içeren sağlıkla ilgili etkinlikler, hizmetler ve sistemlerdir '' olarak tanımlanmıştır (www.atmeda.org; Kavuncubaşı, 2012). Amerika, Kanada, Avustralya, İngiltere, Almanya ve Hollanda tele-tıp uygulamalarının kullanımında önde gelen ülkelerdir. Amerika Birleşik Devletleri'nde tele-tıp uygulamaları konusunda ilk çalışmalar 1950'lerde Nebraska Psikiyatri Enstitüsü ile Eyalet Ruh Hastalıkları Hastanesi arasında kapalı devre televizyon sistemi ile başlamıştır. Dünyada Arpa net olarak bilinen ilk internetin 1969 yılında kurulumundan sonra tele-tıp çalışmaları hızla gelişme göstermeye başlamıştır (http//www.timurbeyan.files.wordpress.com/2013/11/yazc4b1_2005-12-askeri-teletc4b1p-bilgi–c3a7ac49fc4b1-muharebelerinde-askeri-sac49flc4b1k-hizmetleri.pdf).

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Tele-tıp uygulamaları tele-radyoloji, tele-dermatoloji, tele-patoloji, tele-konsültasyon, tele-psikiyatri, tele-evde bakım ve tele-cerrahi gibi alanlarda kullanılmaktadır. Bu uygulama alanları aşağıda alt başlıklar halinde açıklanmıştır.

Tele-radyoloji; Tele-tıp denildiğinde radyolojik görüntülerin paylaşımı algılanması oldukça yüksek olmasına rağmen tele-radyoloji iki merkez arasında görüntü ve enformasyon iletimi değil, bir ağ içerisinde bilgi paylaşımı ve birlikte çalışmayı ifade etmektedir. Tele-radyoloji uygulamasının radyoloji raporlarına ve ikinci uzman görüşüne hızlı erişim, danışma, gelişmiş sağlık bakımı, bilgisayar destekli tanı, eğitim ve araştırma projelerini destekleme görevi olması nedeniyle kolaylaştırıcı rolü bulunmaktadır (Mendi, 2016:63).

Tele-dermatoloji; Bilişim teknolojileri kullanarak cilt hastalıkları ve bakımı konusunda uzaktan tedavi ve görüş sağlanması olarak tanımlanmaktadır (Mendi, 2016:65). Tele- dermatoloji, kırsal kesimde yaşayan hastalara uzak merkezlere gitmeden tedavi olma seçeneği sağlamaktadır.

Tele-patoloji ise; Mikroskobik görüntülerin telekomünikasyon ağları ile transfer edilmesini ifade etmektedir. Bu uygulamada patoloji uzmanı görüntüleri mikroskop yerine monitör aracılığı ile görebilmektedir (Mendi, 2016:154).

Tele-konsültasyon; İletişim araçları kullanılarak teşhis ve tedavi konusunda görüş alışverişi esasına dayanmaktadır. Tele-konsültasyon tele-tıp uygulamaları içerisinde önemli bir yere sahiptir (Güleş ve Özata, 2005:111) Tıbbın birçok dalında teşhis ve tedavi niteliği açısından önemli hatalara neden olmaksızın gerçekleştirilen ucuz bir hizmettir.

Tele-psikiyatri ile Telefon, elektronik posta, internet ve kısa mesaj, video konferans yöntemiyle psikolojik rahatsızlıkları olan hastaların psikolog veya psikiyatri uzmanından yardım alması ifade edilmektedir (Bal, Yılmaz, Tamam ve Çakmak, 2015).

Tele- evde bakım/sağlık; Bilgisayar yazılım programı ve akıllı telefon uygulamaları kanalı ile hastanın hayati bulgularının (kalp grafiği, şeker, tansiyon, ateş, nabız, cilt rengi, oksijen satürasyonu vb.) doktor veya doktorlara anlık olarak iletilme süreci olarak tanımlanmaktadır (http://www.medisiva.com).

Uzaktan ameliyat anlamına gelen *tele-cerrahi* üç farklı şekilde gerçekleştirilmektedir. Bunlar tele-tıp uygulaması yoluyla uzaktan cerrahi yardım, uzaktan cerrahi rehberlik ve tele-robotik cerrahi işlemler olarak sıralanmaktadır (Demirel, 2012:92).

Tele-tıp uygulamaları faydaları; Sağlık hizmetinden yararlanan bireylerin sağlık hizmetine eşit olarak ulaşılabilirliği sağlanarak bölgesel farklılıkları ortadan kalkması söz konusu olacaktır. Bölgesel farklılıkların ortadan kalkmasıyla birlikte zaman, maliyet, bakım ve tedavi imkânlarında yaşanan gelişmeleri takip edilebilmesi mümkün olacaktır. Bireylerin hastalıklarıyla ilgili tedavileri sırasında bir veya birkaç uzmandan görüş alabilme olanağı sağlayan uygulama hayati öneme sahip hastalıklarda bekleme zamanını kısaltacaktır.

Tele-tıp uygulamalarının sağlık hizmetinden yararlanan bireylere faydaları olduğu gibi sağlık çalışanlarına ve sağlık kuruluşlarına yönelik faydaları da bulunmaktadır. Sağlık çalışanlarına yeni gelişmeleri takip etme, doğru ve etkili karar verme, hasta bilgilerine çabuk ulaşma, becerilerini geliştirme ve sürekli eğitim fırsatı tanırken sağlık kurumları açısından yatak devir sürelerinin azalmasını sağlayarak doğrudan, yatış süreçleri maliyetlerine olumlu etkisi olacaktır. Hastaneler

arasında bilgilerin anında aktarılmasıyla acil durumlarda tele-tıp uygulamalarıyla bağlantı kurularak erken müdahale olasılığı sağlanacak ve bu durum özellikle küçük ölçekli hastanelerin hizmet kalitesinin artmasına yardımcı olacaktır (http://www.saglikplatformu.com/saglik_egitimi/showquestion.asp?faq=4&fldAuto=213.).

Tele-tıp uygulamalarının birçok faydası olduğu gibi bazı sakıncaları da bulunmaktadır (Hjelm, 2005). Tele-tıp uygulamalarının sakıncaları;

- Doktorlar, sağlık çalışanları ve hastalar arasındaki iletişim kurmada yaşanan zorluklar,
- Sağlık bilgilerinin kalitesi ile ilgili konular,
- Kurumsal ve bürokratik zorluklar, olarak karşımıza çıkmaktadır.

TELE-TIP UYGULAMA ALT BOYUTLARI

Araştırmamızın kapsamını oluşturan tele-tıp uygulamalarının alt boyutları aşağıda alt başlıklar halinde açıklanmıştır.

Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet

Günümüzde yoğun olarak kullanılan bilgi teknolojileri sağlık kuruluşlarında yeni araştırma ve uygulamaların doğmasını sağlamıştır. Bu yeniliklerden birisi olan tele-tıp uygulamaları sağlık kuruluşlarında kullanılan teknolojik yeniliklerden birisi olarak sektörde yerini almıştır. Sağlık hizmetlerinde sağlık bilgi sistemleri sistematik olarak toplanan bilginin, geliştirilmesi, paylaşılması, depolanması ve farklı amaçlar için tekrar, tekrar kullanılır duruma getirmektedir. Tele-tıp uygulamalarında bilgi, daha önceden kaydedilmiş, statik bilgi ve gerçek zamanlı (real-time) bilgi olarak sınıflandırılabilir. Statik bilgi aktarımında; kayıtlı bilgiler, daha sonradan gönderilmek üzere çeşitli formatlarda saklanılarak istenildiği zaman gönderilebilir (sakla-gönder). Gerçek zamanlı uygulamalarda (video konferans gibi) toplanan bilgiler ise aynı anda doktor-doktor veya hasta-doktor arasında gönderilerek görüntülenebilir. Bu bilgiler, yazı, resim, ses, görüntü gibi çeşitli formatlarda olabilir. Depolanan ve aktarılan bilgiler sağlık hizmeti sunumunda niteleyici faydaları beraberinde getirdiği gibi hasta-doktor, hasta-hastane, doktor-hastane arasında doğru, güncel, güvenilir, yeterli bilgiye ulaşma kolaylığı ve bilgiye ulaşma süreçlerinin kısalmasını sağlayacaktır (Yaman, 2011).

Memnuniyet ise, bireylerin yaşam tarzı, geçmiş deneyimleri, gelecekten beklentileri ve bunun gibi pek çok faktörle etkileşim içerisinde olduğu süreçler bütünü olarak tanımlanabilir (Zaim ve Tarım,2010). Günümüzde insanların kaliteli sağlık hizmeti alma isteğinin yaygınlaşması ve bu hizmeti alma gereksinimi duymaları, seçici davranmalarına neden olmaktadır. Bu seçicilik bireylerin daha önceki deneyimleri, iyileşme durumları, hastanede kalış süreleri, randevu alma kolaylığı gibi pek çok kritere bağlı olarak değişebilmektedir. Bu bağlamda bilişim teknolojilerinin kullanımı sağlık sektöründe hizmet kalitesini artırırken, hasta memnuniyeti açısından da önemli bir gösterge ölçütü olarak karşımıza çıkmaktadır.

Erişim

Gelişen bilgi teknolojileri kanalıyla elektronik ortamlarda hastalıklarla ilgili farkındalık ve bilgi, yeni tedavi yöntemleri, sağlık hizmetinin maliyeti, sağlık hizmetine ulaşılabilirlik, sağlık hizmeti sağlayıcıları hakkında yapılan araştırmalar, sağlık hizmetinin nereden ve nasıl alınacağı konusunda belirleyici olabilir. Tele-tıp, özellikle uzak veya yetersiz alanlarda yaşayanlar için maliyetleri azaltabilir ve sağlık hizmetlerine erişimi artırabilir. Coğrafik olarak uzak ve ulaşılamayan bölgelerde yaşayan insanların tele-tıp uygulamaları sayesinde sağlık hizmetlerine erişimi kolaylaşabileceği gibi teşhis ve tedavi amacıyla büyük şehirlere gitme zorunluluğunu ortadan kaldırarak hastaya verilen hizmetin kalitesinin üst düzeye çıkması beklenilmektedir (Alakuş, 2007).

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Etkililik

Sağlık kurumlarında etkililik, gelişen bilişim teknolojileri yardımıyla elde edebilecek maksimum verimlilik' şeklinde ifade edilmektedir (Öncel ve Şimşek, 2011). Bu nedenle sağlık kurumları stratejik hedeflerine ve belirlenmiş amaçlarına ulaşmak için gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda, söz konusu hedef ve amaçlara ne düzeyde ulaştıklarını ölçmek için etkinlik analizine ihtiyaç duymaktadır. Tele-tıp uygulamaları kullanımı geliştirilmesinin ana gerekçesi, sağlık hizmetlerine erişimi bir veya birçok nedenden dolayı kısıtlanan kişilere ülke genelinde eşit ve hakkaniyete uygun sağlık hizmeti sağlama arzusudur. Bu nedenle ülkemizde Sağlık Bakanlığı sağlık hizmetine erişimi, hizmet sunumunun kalitesini ve etkinliğini arttırmak amacıyla tele-tıp uygulamaları kullanımını bakanlık ve bakanlığa bağlı tesislerde 'dijital hastane" kavramı oluşturularak yaygınlaştırma çalışmalarına devam etmektedir (Öncel ve Şimşek, 2011).

Bilgi Güvenliği

Sağlık hizmeti sunumunda, hasta kayıtlarının bilgisayar ortamında yapılmaya başlanmasıyla sağlık kurumlarında bilişim teknolojilerinin yaygın olarak kullanılması ve internet kullanımı hasta bilgilerinin güvenliğinin sağlanması ile ilgili bilişim sorunlarını da beraberinde getirmiştir. Bilgi güvenliği, bilginin bir varlık olarak herhangi bir değişikliği maruz bırakılmadan, bütün olarak korunması, açığa vurulup, paylaşılmadan saklanması, yetkisiz ve izinsiz erişiminin engellenmesi çabalarının bütünüdür (Pesen, 2015). Bilgi güvenliğinin temel amacı; gizliliğin sağlanması, yetkisiz kişilerin erişiminin engellenmesi, doğru amaç ve doğru zamanda yetkili kişilere ulaşılabilirliğinin sağlanması ve bütün bunların herhangi bir değişikliğe maruz kalmadan korunmasıdır (Sevimli, 2018:25). Ülkemizde kişisel verilerin korunması, 2010 yılından itibaren açıkça anayasal bir hak olarak anayasanın 20.maddesiyle *"Herkes, kendisiyle ilgili kişisel verilerin korunmasını isteme hakkına sahiptir. Bu hak; kişinin kendisiyle ilgili kişisel veriler hakkında bilgilendirilme, bu verilere erişme, bunların düzeltilmesini veya silinmesini talep etme ve amaçları doğrultusunda kullanılıp kullanılmadığını öğrenmeyi de kapsar. Kişisel veriler, ancak kanunda öngörülen hallerde veya kişinin açık rızasıyla işlenebilir. Kişisel verilerin korunmasına ilişkin esas ve usuller kanunla düzenlenir" ifadesiyle koruma altına alınmıştır.* Anayasamızda bahsi geçen Kişisel Bilgilerin Korunması Kanunu 2016 yılından 6698 sayı ile yayınlanarak kişisel verilerin işlenmesi, aktarılması konuları düzenlenmiştir (http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709.pdf.).

Araştırmanın Amacı

Söz konusu çalışmanın amacı; sağlık kurumlarından hizmet alan bireylerin tele - tıp uygulama alt boyutlarına yönelik bakış açılarını tespit etmektir. Bu amaç doğrultusunda Muğla İl merkezinde bulunan hastanelerden hizmet alan bireyler anket uygulanmış ve tele-tıp alt boyutlarından olan Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet, Erişim, Etkililik ve Güven boyutlarına bakış açıları tespit edilmeye çalışılmıştır.

Araştırmanın Hipotezleri Aşağıdaki Gibidir;

H1: Tele Tıp Uygulama Bilgi kalitesi ve memnuniyet boyutu demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.
H2: Tele Tıp Uygulama Erişim boyutu demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.
H3: Tele Tıp Uygulama Etkililik boyutu demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.
H4: Tele-tıp uygulama Güven boyutu demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.

Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Çalışmada araştırmanın evrenini 18-65 yaş aralığında Muğla merkezinde yaşayan ayakta tedavi gören 600 hasta oluşturmaktadır. Belirli bir yaş grubu ve il merkezinde oturan hastalarla kısıtlı olan

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

araştırmada belirtilen evren içerisinden tesadüfi örneklem yöntemi ile seçilen 214 katılımcıya anket uygulaması yapılmıştır. Gerekli örneklem hacminin belirlenmesinde; Örneklem büyüklüğü= $s^2 \times t^2 / \alpha^2$ (Hair, Black, Babin, Anderson ve Tatham, 2006) formülünden yararlanılmıştır. Örneklem hacminin hesaplanmasında S=1, T=3, α =0, 05 değerleri kullanılmış ve örneklem hacmi 36 olarak hesaplanmıştır. Bu değerin anket soru kâğıdında bulunan 3 farklı ölçek sayısıyla çarpılması sonucunda katılımcılara uygulanması gereken anket sayısının alt sınırı 108 olarak tespit edilmiştir. Bizim çalışmamızda ise 214 katılımcıyla anket uygulaması yapılmıştır. Fakat yapılan değerlendirme sonucunda uygun olmayan 25 anket analiz dışı bırakılmıştır. Sonuç olarak 189 katılımcıya yapılan anket analiz edilmiştir.

Araştırmanın Kısıtları

Anket uygulaması, Muğla ilinde bulunan hastanelerden hizmet alan ve ayakta tedavi gören 18-65 yaş aralığındaki hastalar ile sınırlandırılmıştır. Ayrıca anket uygulaması iki aylık zaman diliminde, haftada iki gün gidilerek, iki saatlik süreçte ve Muğla merkezinde yaşayan hastalara uygulandığından zaman, uzaklık ve maliyet gibi kısıtları da içermektedir.

Verilerin Toplanması

Araştırmada verilere ulaşmak için anket yöntemi kullanılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde tele-tıp uygulamalarına katılımcıların bakış açılarını belirlemeye yönelik 22 adet soru, ikinci bölümde sağlık sorunları ile ilgili olarak internet üzerinden en fazla ve en az tercih edilen bilgi kaynağını tespit edebilmek amacıyla 1 adet sıralama ölçeği şeklinde soru, üçüncü bölümde ise 9 adet demografik soru sorulmuştur. Bu bağlamda anketimizde toplam 32 adet soru yer almıştır. Bu sorulardan 22 tanesi tele-tıp boyutlarını belirlemeye yönelik sorulardır. Ankette yer alan sorular (özellikle katılımcıların bakış açılarını belirlemeye yönelik sorular için) ‘’Effect of Culture on Acceptance of Telemedicine in Middle Eastern Countries: Case Study of Jordan and Syria’’adlı Mohannad Alajlani ve Malcolm Clarke ait makaleden yararlanılarak oluşturulmuştur. Ayrıca Onur Mendi’nin 2013 yılında E-sağlık uygulamalarına ilişkin katılımcıların bakış açılarının belirlemeye yönelik çalışmasında kullandığı ölçekten de yararlanılmıştır. Ankete katılan katılımcıların tele-tıp uygulamaları ile ilgili görüşlerini belirlemeye yönelik sorularda 5’li likert ölçeği kullanılmıştır ((1) Kesinlikle katılmıyorum, (2) Katılmıyorum, (3) Kararsızım, (4) Kısmen katılıyorum, (5) Kesinlikle katılıyorum) . Veriler hazır paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Verilerin Analizi

Çalışma kapsamında geliştirilen “Sağlık Sektöründe Tele-Tıp Uygulamalarına Bakış Açısı Ölçeği” için geçerlik ve güvenirlik analizleri yapılmıştır. Analizlere başlamadan önce kayıp değerler, örneklem büyüklüğünün uygunluğu, uç değerler ve normallik varsayımları incelenmiştir. Veri setinde kayıp değere rastlanmamıştır. Geliştirilen ölçeğin faktör yapısının geçerliliğini belirlemek amacıyla Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) yapılmıştır. Ölçeklerden elde edilen puanların güvenirliği Cronbach Alfa iç tutarlılık katsayısı hesaplanarak belirlenmiştir. Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde ise bilgi kalitesi ve memnuniyet boyutunun 0, 873, erişim boyutunun 0, 868, etkililik boyutunun 0, 927, güven boyutunun 0, 721 olarak bulunmuş olup güvenirlik derecelerinin yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır (Özdamar, 2004).

Tablo 1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett’s Küresellik Testi Sonuçları

KMO ve Bartlett Testi		
Kaiser-Meyer-Olkin Testi		0, 885
Bartlett Küresellik Testi	Ki-Kare	2211, 881
	Serbestlik Derecesi	190
	p	0, 00000

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Tablo 1. incelendiğinde, analiz sonucunda 189 kişilik çalışma grubunun KMO değeri 0.876 olarak belirlenmiştir. KMO için alt sınır 0,50'dir. 0,50'den küçük KMO değerine sahip veriler faktörlenemez. KMO değerinin 0.90'ın üstünde olması örneklem büyüklüğünün çok iyi, 0, 80-0, 90 Aralığında olması iyi olduğunun göstergesidir (Field, 2003). Küresellik testi istatistiksel olarak anlamlı olduğu için veri temel bileşenler analizi yapmaya uygundur ve çalışmanın örneklem büyüklüğü faktör eştirmeye uygundur.

Tablo 2. Tele-Tıp Uygulamaları Boyutları Faktör Analizi ve Geçerlilik, Güvenirlik Analizi Tablosu

Tele-tıp boyutlarına ilişkin İfadeler		Cronbach Alpha	Faktör Yükleri	Öz Değer	Kümülatif Varyans %
Bilgi kalitesi ve memnuniyet (BKM)	BKM1	0,886	0, 696	7, 938	65, 407
	BKM2		0, 764		
	BKM3		0, 692		
	BKM4		0, 662		
	BKM5		0, 567		
	BKM6		0, 602		
	BKM7		0, 622		
	BKM8		0, 559		
Etkililik (ET)	ET1	0,883	0, 748	2, 288	
	ET2		0, 825		
	ET3		0, 872		
	ET4		0, 826		
Erişebilirlik (ER)	ER1	0,927	0, 669	1, 510	
	ER2		0, 742		
	ER3		0, 810		
	ER4		0, 813		
Güven (G)	G1	0,721	0, 637	1, 345	
	G2		0, 800		
	G3		0, 859		
	G4		0, 655		

Tele-tıp uygulamaları boyutları faktör analizi ilk faktörün özdeğerinin 7.938, faktörün toplam varyansa yaptığı katkının ise %39.691; ikinci faktörün özdeğeri 2.288, faktörün toplam varyansa yaptığı katkı %11.439; üçüncü faktörün özdeğeri 1.510, faktörün toplam varyansa yaptığı katkı %7.551; dördüncü faktörün özdeğeri 1.345, faktörün toplam varyansa yaptığı katkı %6.727'dir. Tüm faktörler birlikte varyansın %65.407'sini açıklamaktadır.

Ölçülmek istenen özellikte, ölçümleri etkileyen bütün özellikler değişmiyor ve tekrarlanan ölçümlerde hep aynı değerde ölçümler veriyorsa, ölçeğin güvenirliği tamdır. Toplam cronbach alfa güvenirlik 0, 886 olduğu ve ölçeğimizin $0,80 \leq \alpha \leq 1,00$ ise ölçek yüksek derecede güvenilir olduğu görülmektedir. Alt faktörlere ait Cronbach alfa iç tutarlılık katsayıları incelendiğinde ise bilgi kalitesi ve memnuniyet boyutunun 0, 873, erişim boyutunun 0, 868, etkililik boyutunun 0, 927, güven boyutunun 0, 721 olarak bulunmuş olup güvenirlik derecelerinin yüksek olduğu sonucuna varılmaktadır (Özdamar, 2004).

Araştırmaya Katılan Katılımcıların Demografik Dağılımlarının Analizi

Araştırmaya katılan katılımcıların %58,7'si kadınlar, %41,3'ünü erkek katılımcıların oluşturduğu görülmektedir. Medeni durumlarına bakıldığında ise katılımcıların %53, 7'sinin evli, %46, 3'ünün ise bekâr katılımcılar olduğu görülürken, %20, 7'sini 18-25 yaş grubu, %20, 2'sini 26-35 yaş grubu, %28, 7'sini 36-45 yaş grubu, %22, 9'unu 46-55 yaş grubu ve %7, 4'ünü 56-65 yaş grubu oluşturmaktadır. Katılımcıların eğitim durumlarına bakıldığında ise %44, 1'i lisans mezunu olup, %14, 4'ü lise, %25,

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

0'ı ön lisans, %12, 3'ü yüksek lisans ve %4, 2'si doktora eğitimi almış kişilerden oluşmaktadır. Gelir durumu dağılımına bakıldığında ise, %55, 6'lık kısmı 2000-5000 TL arasında gelire sahip katılımcılardan oluşurken, %18, 5'i 0-999 TL, %14, 8'i 1000-1999 TL, %9, 5'i 5000-10000 ve %1, 6'sı 10000 TL ve üzeri gelire sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 3. Tele-Tıp Uygulama Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet Boyutu Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

	Bilgi Kalitesi ve Memnuniyet					
	n	Ort.	SS	Test İst.	p	Post-Hoc
Cinsiyet[1]						
Kadın	111	28,77	5,76	1,217	0,225	
Erkek	78	27,65	6,85			
Medeni durum[1]						
Evli	101	28,91	6,02	1,465	0,145	
Bekâr	88	27,57	6,48			
Yaş[2]						
18-25	39	30	5,54	1,568	0,185	
26-35	38	27,24	6,00			
36-45	54	27,78	6,17			
46-55	43	27,67	6,24			
56-65	15	30,29	8,43			
Eğitim durumu[2]						
Lise	27	29,96	6,98	1,784	0,152	
Ön lisans	47	27,91	5,94			
Lisans	83	28,67	6,00			
Yüksek lisans	24	26,39	6,49			
Doktora	8	26.39	6,48			
Gelir durumu[2]						
0-999	35	29,2	5,47	1,637	0,182	
1000-1999	28	30,11	5,67			
2000-5000	105	27,78	6,49			
5000-10000	18	26,85	6,73			
10000 ve üzeri	3	27,65	6,53			

1:Bağımsız gruplar için t testi kullanıldı
2:Tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Farklılıklar Tukey testi ile değerlendirildi.
*:p<0.05, SS: Standart Sapma

Tablo 3'de bireylerin demografik özellikleri ile tele-tıp uygulamalarına bakış açısı ölçeği boyutlarından Bilgi kalitesi ve Memnuniyet boyutu puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 3'de görüldüğü üzere, bireylerin demografik özellikleri Bilgi kalitesi ve Memnuniyet boyutu toplam puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

ULUSLARARASI SAĞLIK YÖNETİMİ VE STRATEJİLERİ ARAŞTIRMA DERGİSİ
INTERNATIONAL JOURNAL OF HEALTH MANAGEMENT AND STRATEGIES RESEARCH
Cilt/Volume : 4 Sayı/Issue : 3 Yıl/Year : 2018 ISSN -2149-6161

Tablo 4. Tele-Tıp Uygulama Erişim Boyutu Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

	Erişim					
	n	Ort.	SS	Test İst.	p	Post-Hoc
Cinsiyet[1]						
Kadın	111	13,77	3,72	0,036	0,971	
Erkek	78	13,76	2,98			
Medeni durum[1]						
Evli	101	13,94	3,52	0,750	0,454	
Bekâr	88	13,56	3,34			
Yaş[2]						
18-25	39	14,62	3,03	0,998	0,410	
26-35	38	13,74	3,18			
36-45	54	13,46	3,78			
46-55	43	13,26	3,36			
56-65	15	14,21	4,00			
Eğitim durumu[2]						
Lise	27	14,44	3,07	1,302	0,275	
Ön lisans	47	13,11	3,77			
Lisans	83	14,07	3,45			
Yüksek lisans	24	13,35	3,09			
Doktora	8	13,35	3,09			
Gelir durumu[2]						
0-999	35	14,26	2,58	1,023	0,384	
1000-1999	28	14,43	3,89			
2000-5000	105	13,39	3,60			
5000-1000	18	13,95	3,14			
1000 ve üzeri	3	13,95	3,14			

1:Bağımsız gruplar için t testi kullanıldı
2:Tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Farklılıklar Tukey testi ile değerlendirildi.
*:p<0.05, SS: Standart Sapma

Tablo 4'de bireylerin demografik özellikleri ile tele-tıp uygulamalarına bakış açısı ölçeği boyutlarından Erişim boyutu puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 4'de bakıldığında, bireylerin demografik özellikleri Erişim toplam puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 5. Tele-Tıp Uygulama Etkililik Boyutu Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

	Etkililik					
	n	Ort.	SS	Test İst.	p	Post-Hoc
Cinsiyet[1]						
Kadın	111	15,32	4,03	0,165	0,869	
Erkek	78	15,22	3,94			
Medeni durum[1]						
Evli	101	15,65	3,98	1,341	0,182	
Bekâr	88	14,87	3,98			
Yaş[2]						
18-25	39	16,05	3,11	1,280	0,279	
26-35	38	14,39	4,16			
36-45	54	15,17	3,96			
46-55	43	15,12	4,61			
56-65	15	16,64	3,48			
Eğitim durumu[2]						
Lise	27	16,26	3,34	0,979	0,404	
Ön lisans	47	14,83	4,66			
Lisans	83	15,45	3,73			
Yüksek lisans	24	14,74	4,07			
Doktora	8	14,44	4,27			
Gelir durumu[2]						
0-999	35	16,23	3,04	0,891	0,447	
1000-1999	28	14,71	4,11			

2000-5000	105	15,18	4,12
5000-10000	18	15,05	4,52
10000 ve üzeri	3	14,21	3,91

1:Bağımsız gruplar için t testi kullanıldı
2:Tek yönlü varyans analizi kullanıldı. Farklılıklar Tukey testi ile değerlendirildi.
*:p<0.05, SS: Standart Sapma

Tablo 5'de bireylerin demografik özellikleri ile tele-tıp uygulamalarına bakış açısı ölçeği boyutlarından Etkililik boyutu puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 5'de görüldüğü gibi, bireylerin demografik özellikleri Etkililik toplam puan ortalamaları arasındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 6. Tele-Tıp Uygulama Güven Boyutu Demografik Özelliklere Göre Karşılaştırılması

	Güven					
	n	**Ort.**	**SS**	**Test İst.**	**p**	**Post-Hoc**
Cinsiyet[1]						
Kadın	111	11,92	3,11	1,389	0,166	
Erkek	78	11,27	3,25			
Medeni durum[1]						
Evli	101	11,69	3,18	0,254	0,800	
Bekâr	88	11,57	3,19			
Yaş[2]						
18-25	39	11,82	3,72	3,095	**0,017***	(56-65)-(36-45)
26-35	38	11,08	2,78			(56-65)-(46-55)
36-45	54	12,19	2,84			
46-55	43	12,07	2,73			
56-65	15	9,21	4,08			
Eğitim durumu[2]						
Lise	27	10,93	3,49	1,233	0,299	
Ön lisans	47	12,30	3,15			
Lisans	83	11,46	3,31			
Yüksek lisans	24	11,74	2,44			
Doktora	8					
Gelir durumu[2]						
0-999	35	11,46	2,98	0,395	0,757	
1000-1999	28	12,21	3,25			
2000-5000	105	11,52	3,28			
5000-10000	18	11,75	2,99			
10000 ve üzeri	3	11,57	3,27			

Tablo 6'da bireylerin demografik özellikleri ile tele-tıp uygulamalarına bakış açısı ölçeği boyutlarından Güven boyutu puan ortalamaları karşılaştırılmıştır.

Tablo 6'da görüldüğü üzere, bireylerin demografik özellikleri ile tele-tıp uygulamalarına bakış açısı ölçeği boyutlarından güven boyutu puan ortalamaları karşılaştırılmış, yalnızca yaş düzeylerine göre ortalamalar arasında ki farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.05). Araştırma katılan bireylerden 56-65 yaş grubu katılımcıların tele-tıp uygulamalarına güven duymadıkları belirlenmiştir. Sonucun söz konusu yaş grubunda bu şekilde çıkmasının nedeni bu yaş grubunun teknoloji kabul ve kullanımlarının ve tele-tıp uygulamalarıyla ilgili sağlık okuryazarlıklarının yeterli düzeyde olmaması olabilir. Ayrıca, yeni bir teknolojik devrim olan tele tıp uygulamalarının yeterince açıklanmaması ve yaygınlaştırılmamış olması da sonucun bu şekilde çıkmasını etkilemiş olabilir.

Araştırmanın Hipotezlerinin Tablo Olarak Gösterimi

Araştırmaya katılan katılımcıların demografik özelliklerine göre, Tele-tıp uygulamaları bakış açısı ölçeği alt boyutları olan bilgi kalitesi ve memnuniyet, erişim, etkililik boyutlarının toplam puan ortalamaları karşılaştırılmış ve istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0,05). H1,H2,H3

hipotezleri bilgi kalitesi ve memnuniyet, erişim, etkililik boyutları ret olunmuştur.H4 hipotezi olan güven boyutu ve demografik bilgilerin karşılaştırılması sonucu $p<0,05$ için kabul edilmiştir.

Tablo 7. Hipotez Tablosu

Hipotez	Bilgi kalitesi ve memnuniyet	Erişim	Etkililik	Güven
$H_{1.2.3.4}$: Tele-Tıp Uygulama boyutları demografik özelliklere göre farklılık göstermektedir.				
Cinsiyet	Ret	Ret	Ret	Ret
Medeni Durum	Ret	Ret	Ret	Ret
Yaş	Ret	Ret	Ret	Kabul
Eğitim Durumu	Ret	Ret	Ret	Ret
Gelir Durumu	Ret	Ret	Ret	Ret

SONUÇ VE ÖNERİLER

Teknolojik gelişmeler, bilişim sistemlerinin her alanda kullanılması ile gizli tutulması gereken bilgilerin bir kaynaktan başka bir kaynağa aktarılması sırasında bilgi kaynağı sahipleri için ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Sağlık kuruluşlarında depolanan hastalara ait bilgilerin farklı kaynaklar arasında paylaşılması sırasında yetkisiz erişimlere karşı tedbir alınması gerekmektedir. Sağlık kuruluşlarında bilgi güvenliği büyük önem taşıdığından, bilgi gizleme ve iletimi sırasında verilerin güvenli bir şekilde paylaşılmasını sağlayan kurallar ve sistemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Tele-tıp uygulamalarının, geleneksel sağlık hizmeti sunumunun eksik kaldığı, uzaklığın sorun olduğu bölgelerde sağlık hizmetine erişebilmek için çözüm olacağı düşünülmektedir. Çalışmamızda yapmış olduğumuz araştırma sonucu tele-tıp uygulama boyutlarından biri olan güven boyutunda, araştırmaya katılanların yaş grupları arasında farklılıklar olduğu ve 56-65 yaş grubunda ki bireylerin tele-tıp uygulamalarını güvenli bulmadığı ortaya çıkmıştır. Bunun nedeni bu yaş grubunun teknolojik yeniliklere karşı bilgi yetersizliği olabileceği gibi yeni teknolojileri kabul etme süreçlerinin uzun sürmesi olabilir. Araştırmamızda ki bulgudan yola çıkılarak bu tür teknolojik yeniliklerin sağlık gibi her yaş grubunun hizmet aldığı bir konuda politika üretenler hedef kitleye yönelik stratejiler üretmelidir. Özellikle yaşam süresinin uzadığı ve yaşlı nüfusun arttığı ülkemizde yaşlıların teknolojik yenilikleri kullanma konusunda bilinçlendirilmesi ve bilgilendirilmesi onların daha sağlıklı, güvenli, katılımcı, bağımsız ve kaliteli yaşam sürmelerine neden olacaktır.

Araştırmadan elde edilen bu sonuç doğrultusunda tele-tıp uygulamalarında güvenlik etkinliğini sağlamak adına bir takım öneriler geliştirilmiştir.

Sağlık kuruluşlarına başvuran hastaların güvenliği iki şekilde önemlidir; birincisi hastanın fiziksel güvenliğinin sağlanması, ikincisi ise; bilişim teknolojileri yoluyla hastaya ait verilerin aktarılması sırasında alınan güvenlik tedbirleridir. Tele-tıp uygulamalarının kabul edilmesi için hem hastanın fiziksel güvenliği hem de bilgi güvenliği önemlidir. Ülkemizde uygulanan klinik bağlamda tele-tıp kullanımı ile ilgili yasal politikalar ve hukuki konular hakkında bilgi eksikliği mevcuttur. Sağlık kuruluşları ve hastalar arasındaki güven ilişkisi için tele-tıp uygulamaları konusunda bilgi eksikliğinin giderilmesi için bilgilendirme içeren programların düzenlenmesi gerekir. Ayrıca, hem hizmet sunucularının hem de hizmetten yararlananların tele-tıp uygulamaları konusunda okuryazarlığının artırılması konusunda çalışmalar yapılmalıdır. Sağlık okuryazarlığı sağlık hizmetlerine ulaşım, kendine bakma ile sağlık hizmeti sunan sağlık personelleri ve birey arasındaki etkileşim olmak üzere üç ana unsurda sağlık sonuçlarını etkilemektedir.
Tele-Tıp'ın gelecekteki sağlık hizmetlerinin sağlanmasına yönelik niceliksel ve niteliksel birçok iyileşmeler sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak, tele-tıp uygulamaları kullanımıyla ilgili standartların henüz mevcut olmadığını genel anlamda çıkarılmış yönetmelikler ve kanunların uygulamayı kullananların açısından süreçleri nasıl etkileyeceği bilinmemektedir. Bu nedenle mevcut haliyle yönetmelik ve kanunlar, tele-tıp uygulamalarının kullanımı için uygun görünmemektedir.

Sonuç olarak; Gelişmekte olan ve coğrafi açıdan geniş bir alana yayılmış ülkemizde tele-tıp uygulamalarının sağlık kurumları, hasta, sağlık personelini açısından çözüm olacağı düşünülmektedir. Teknolojideki gelişmelerle birlikte sağlık alanında erişimi iyileştirmek, maliyetleri düşürmek ve etkinliği artırmak için tele-tıp uygulamaları hayata geçirilmiştir. Bu uygulamanın hastaların yaşam standartları ve sağlık bakım kalitesinin artmasına sebep olacağı düşünülse bile hasta güvenliğinin yokluğu, bakım kalitesini düşürebilecektir. Ayrıca güven duymayan hasta doğru ve tam bilgi vermeyerek teşhis ve tedavinin yanlış yapılmasına sebep olacaktır. Güven eksikliği, hastaların Tele-tıp uygulamalarını kullanımını etkileyeceği gibi yanlış ve eksik bilgi sağlık personeli açısından yasal sorumluluğa neden olabilecek olumsuzluklara sebep olacaktır. Bireylerin güven ve kullanım oranlarını yükseltmek için uygulanacak politikaların başında eğitim, kamu spotu gibi tanıtıcı ve eğitici faaliyetler gelmektedir. Bu yüzden tele-tıp uygulamalarına ilişkin olarak eğitim faaliyetlerinin planlanması ve bu kişilerin kullanım oranlarının artırılması bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durum sağlık kuruluşlarında yığılmaları önleyecek zaman kayıplarını azaltacaktır.

KAYNAKLAR

Alakuş, M. (2007). Sağlık Bilimlerinde Bilgi Yönetimi, Sağlık bilimleri süreli yayıncılık, uvt.ulakbim.gov.tr/tip/sempozyum5/page201-2011.pdf. adresinden 16 Ocak 2017'de alınmıştır.

Bal, U., Yılmaz, E., Tamam, L. ve Çakmak, S. (2015). Tele Psikiyatri Şimdi ve Burda, Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar- Current Approaches in Psychiatry, 7(2), 136-148.

Beyan, T., http//www.timurbeyan.files.wordpress.com/2013/11/yazc4b1_2005-12-askeri-teletc4b1p-bilgi–c3a7ac49fc4b1-muharebelerinde-askeri-sac49flc4b1k-hizmetleri.pdf, adresinden 21.03.2017 tarihinde alınmıştır.

Demirel, A. (2013). Sağlık Hizmetleri yönetiminde Sağlık Bilgi Sistemleri ve Kullanım Modülleri. Yüksek lisans Tezi, Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler, İstanbul.

Güleş, H.K. & Özata, M. (2005). Sağlık Bilişim Sistemleri. (1. Baskı). İstanbul: Nobel Yayınevi.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R. ve Tatham, R. (2006). Multivariate Data Analysis, Sixth Edition, Prentice Hall, New Jersey.

Hjelm, N.M. (2005). 08.07.2018 tarihinde https://pdfs.semanticscholar.org/d697/2bf795130a7c3d9d3c52ef634193e2219eef.pdf.s.60-70 adresinden alınmıştır.

Kavuncubaşı, Ş. ve Yıldırım S. (2011). *Hastane ve Sağlık Kurumları Yönetim.* Ankara: Siyasal Kitapevi.

Mendi, B. (2016). Sağlık Bilişimi ve Güncel Uygulamalar. İstanbul, Nobel Tıp Kitapevleri.

Musaoğlu, E. (2001). İki binyıllar Türkiyesinde sağlık bilgi sistemleri, https://turkmia.org/arsiv/belgeler,s.64-65, adresinden 25.08.2016 'de alınmıştır.

Öncel, A. & Şimşek, S. (2011). Türkiye'de Bölgelerarası Kaynak Kullanım Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi Yöntemiyle Analizi. Erciyes Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (37): 87-119.

Özdamar, K. (2004). *Tabloların Oluşturulması, Güvenirlik ve Soru Analizi.* Paket Programlarla İstatistiksel Veri Analizi. Eskişehir:Kaan Kitabevi.

Pesen, M.M. (2015). 30.09.2018 tarihinde https://www.sibergah.com/genel/bilgi-guvenligi-nedir-ve-nasil-siniflandirilir/ adresinden alınmıştır.

Sevimli, E. (2018). Sağlık Yönetiminin Gelecekteki Paydaşlarından Bilgisayar Mühendisliği Öğrencilerinin Sağlık Bilgi Sistemlerini Bilgi Güvenliği ve Hasta Mahremiyeti Açısından Değerlendirilmesi, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.

Uyanık, A. (2014). Tele-Tıp uygulamalarından Doğan Hukuki Sorumluluk, http//www.literaturaktuel.com/tele-tip-uygulamalarindan-dogan-hukuki-sorumluluk, adresinden 26 Mart 2017'de alınmıştır.

Yaman, Z. (2011). Tele-tıp ve Bilişim alt yapısı 10.04.2016 tarihinde http://www.saglikbilisimdernegi.org/makale-ler.php?mak_id=40, adresinden alınmıştır.

Zaim, H. & Tarım, M. (2010). Hasta Memnuniyeti: Kamu Hastaneleri Üzerine Bir Alan Araştırması, Sosyal Siyaset Konferansları, (59):1-24.

08.07.2018 tarihinde http://www.saglikplatformu.com/saglik_egitimi/showquestion.asp?faq=4&fldAuto=213., adresinden alınmıştır.

23.05.2018 tarihinde http://www.medisiva.com, adresinden alınmıştır.

27.9.2018 tarihinde http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2709.pdf., adresinden alınmıştır.