



Investigation of Information Technologies Usage Skills of Afyonkarahisar Oral and Dental Health Center Staff

Levent ÇELİK¹, Mehmet TETİK²

Keywords

Computer literacy, Information Technology, Health, Hospital Information Management Systems

Abstract

The importance of the creation of a well-organized health system effectively use the Information Systems in Health Institutions is great. Health Institutions to increase productivity, reduce costs, manage resources better, in order to improve their information technology to improve customer service and satisfaction and health are obliged to make use of information systems. communication of the employees who benefit from the foundation of the institutions of health information systems, information, documents, systems, Hospital Information Management System and Information Technology This study was conducted to determine the use Skill. This work; Afyonkarahisar working in Oral and Dental Health Center 94 with the participation of staff, was carried out using descriptive survey method. events, objects, assets, organizations, groups, and various areas of 'what' is to describe, is used in research to explain employees. Data collection was done with a questionnaire consisting of two phases. Demographics In the first part of the questionnaire given to employees - Computer Literacy Scale was used in the Personal Information Form and the second part. As a result of the Health Authority staff education and state institutions significant differences depending on the task title is absent, gender, age, significant differences were found to be dependent on the duration of daily computer use that and use the computer for several years. As a result of the evaluation considering the characteristics of the employees is, it is understood that the longer the staff uses computer also was higher than that of the young staff of ICT use skills and Hospital Information Management System in a more positive outlook about the benefits

Article History

Received
18 Jan, 2016
Revised
23 Jan, 2016
Accepted
28 Apr, 2016

Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi Personelinin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinin İncelenmesi

Anahtar Kelimeler

Bilgisayar okuryazarlığı, Bilgi Teknolojileri, Sağlık, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri

Özet

Sağlık Kurumlarında Bilişim Sistemlerinin etkin bir şekilde kullanılmasının iyi örgütlenmiş bir sağlık sisteminin oluşturulmasında önemi büyüktür. Sağlık Kurumları verimliliği artırmak, maliyetleri düşürmek, kaynakları daha iyi yönetmek, müşteri hizmetlerini geliştirmek ve memnuniyetini artırmak için amacıyla bilgi teknolojilerinde ve sağlık bilişim sistemlerinden faydalanmak zorundadır. Sağlık kurumlarının bilişim sistemlerinden faydalanmasının temeli olan çalışanlarının iletişim, bilgi, belge sistemleri, Hastane Bilgi Yönetim

¹ Yrd. Doç. Dr., Afyon Kocatepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, leventcelik@aku.edu.tr.

² Corresponding Author. Hastane Müdürü, Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi, mehmettetik@gmail.com

Sistemi ve Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerini belirlemek amacıyla bu çalışma yapılmıştır. Bu çalışma; Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi'nde çalışan 94 personelin katılımıyla, betimsel tarama yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların 'ne' olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan araştırmalarda kullanılmaktadır. Verilerin toplanması, 2 aşamadan oluşan anket ile yapılmıştır. Çalışanlara uygulanan bu anketin Birinci kısmında Demografik Özellikler - Kişisel Bilgi formu ve İkincisi kısmında Bilgisayar Okur Yazarlık Ölçeği kullanılmıştır. Araştırma sonucunda Sağlık Kurumu personellerinin öğrenim durumuna ve kurum görev unvanına bağlı anlamlı farklılıklar bulunmazken, cinsiyete, yaşa, kaç yıldır bilgisayar kullandığına ve günlük bilgisayar kullanma süresine bağlı anlamlı farklılıklar olduğu bulunmuştur. Çalışanların özellikleri dikkate alındığında yapılan değerlendirmeler sonucunda ise, Daha uzun süre bilgisayar kullanan personelin ayrıca genç personellerin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinin daha yüksek olduğu ve HBYS'nin faydaları konusunda daha olumlu bir görünüm içerisinde oldukları anlaşılmaktadır

Makale Geçmişi

Alınan Tarih

18 Ocak 2016

Düzeltilme

23 Ocak 2016

Kabul

28 Nisan 2016

1. Giriş

Son yıllarda daha çok bilgisayarların ve özellikle akıllı telefon, tablet bilgisayar gibi mobil cihazların her alanda etki göstermesi özellikle sağlık alanını da etki alanı içerisinde bırakmıştır. Etkili ve verimli bir sağlık hizmeti sunumu, ekip çalışmasını, etkili bilgi paylaşımını ve işbirliğini zorunlu kılmaktadır. Ayrıca sağlık hizmetlerinin günümüzün gelişmişlik düzeyine uygun bir şekilde sunulmasını sağlamak için standardizasyona ihtiyaç duyulmaktadır. Bunu sağlamak için sağlık hizmeti sunan kuruluşlarda bilgi teknolojileri ve enformasyon sistemlerinin kullanımı büyük önem taşımaktadır. "Bilgi sistemleri bir organizasyonda o organizasyonun etkinliğini ve verimliliğini artırmak için uygulanmaktadır" (Alan R. Hevner, 2006, s. 191). Bu nedenle sağlık bilgi sisteminin amacı etkili ve yüksek kalitede hasta bakımına katkıda bulunmaktır.

"Sağlık hizmetlerinin sunumu yoğun bir enformasyon süreci içerisinde gerçekleşmektedir. Yüksek kaliteli hasta bakımı, her hastanın tıbbi geçmişinin, sunulan sağlık hizmetinin ve hastanın iyileşme durumunun dikkatli bir şekilde belgelendirilmesini gerekli kılmaktadır" (Tengilimoğlu, 2009, s. 345). Dolayısı ile son yıllarda sağlık kuruluşlarının çevresinde meydana gelen değişiklikler, misyonunun yeniden tanımlanmasına neden olmuştur. "Ekonomik, siyasi ve sosyal açılardan örgütsel misyonlar ve amaçlar, yönetsel roller ve hatta örgüt iklimi bakımından sağlık hizmetleri paradigmasındaki değişimi görmek zor değildir". (Wan T. T. H., 2002, s. 127).

Bilişim ve Teknolojinin gelişmesi Sağlık Kurumlarının yapı, fonksiyon ve çalışma sistemlerini etkilemektedir. Teknolojinin sunduğu imkân olarak zaman ve mekân bağımsızlığının anlam kazandığı bilgi çağında, mal ve hizmet üretimi hem kavramsal hem de fiili olarak yeni boyutlar kazanmıştır. Teknolojik gelişmelerin gerçekleşmesi ile beraber ortaya çıkan değişime uyma süreci bazen insanlarda uyum sağlayamama, başaramama kaygısı ve korkusunu yanında getirebilmektedir. "Yenilikler sosyal, ekonomik ve politik hayatı etkilemekte, bazen kaotik süreçler doğurabilmektedir. Bu sancılı süreçlerin sonunda ulaşılan yeni dengeler, daha kaliteli bir iş ve toplum hayatını hedeflediği sürece katlanılmaya değer

görülmektedir” (Rodoplu, 2006, s. 99). Değişimin bir tarafını teknolojik gelişmeler oluştururken diğer tarafını onu kullanacak insanların yaklaşımları oluşturmaktadır. Ancak yeniliklerin; çalışanlara, yöneticilere ve hizmet ettikleri topluma uzun vadede getireceği olumlu katkıları her aşamadaki çalışanların ve toplumun öngörmesi aynı anda mümkün olmadığı için sonucu belirsizlik olarak değerlendirilebilmektedir. Bu nedenle her bir yenilik için insanların buna karşı ilk başta bazı davranışlar ve direnç geliştirmesi doğal bir tepki olarak değerlendirilmelidir. Sonuç olarak bireylerin yeniliklere karşı daha olumlu bir bakış açısına sahip olmaları, algılarını bu yönde geliştirmeleri ve bu düşünce yapısının bir hayat görüşü haline gelmesi önemlidir.

2. Sağlıkta Yönetim Bilgi Sistemleri

Hasta kayıtlarının ve bilgilerinin kaydedilip saklanması, hizmet kayıtlarının yapılması ve gerçekleştirilmesi, bilgi alışverişinin bilgisayar üzerinden yapılması, hastane faturalarının kesilmesi gibi tıbbi, finansal ve mali hizmetler açısından ortaya çıkan detaylı bilgilerin bilgisayara dayalı bir bilgi sistemi ile kayıt altına alınıp, bilgiye dönüştürme ve bilgi alışverişi işlemi Hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS) olarak tanımlanabilir. HBYS; hastanenin idari, mali ve tıbbi bilgilerinin yönetimini kolaylaştırmak ve sağlık hizmetlerinin kalitesini artırmak için düzenlenmiş bir bilgi sistemi olarak da tanımlanabilir. Hastanelerde bilgisayarların kullanıldığı sistemlere hastane bilgi yönetim sistemleri denir. Hastane Bilgi Sistemi (HBS) de denmektedir.

Bilgi sistemlerinin stratejik planlama, hizmet geliştirme ve pazarlama konularında pek çok destek sağlamaktadır. HBYS hastane yönetiminde gerekli çok çeşitli alanlardaki bilgilerin tam, doğru ve zamanında karşılanması için kullanılmaktadır. Kalite geliştirmeye sağladığı destek ile hasta memnuniyeti; tıbbi hizmetlerin maliyeti, etkinlik göstergelerinin takibi ile teşhis ve tedavi planlarının yapılması için tıbbi veri tabanları sağlanmaktadır. Hastane ile tıp profesyonellerinin (Dış Hekimi, laboratuvar, uzman merkezler, sigorta şirketleri) arasında iletişim kurulmasına imkân vermektedir.

Sağlık Sunucularında ilk önce sadece faturalama ve mali tabloların takibi için kullanılmaya başlanan HBYS, zamanla tüm hastane işlemlerini (hastanın kimlik, tetkik, muayene bilgilerinin kaydı; randevu verme; reçete ve rapor hazırlama; Röntgen ve görsel tetkiklerin görülmesi, iletilmesi, saklanması, laboratuvar sonuçlarının aktarılması; elektronik hasta kayıtları; stok takibi; yönetim raporları; kalite verilerinin irdelenmesi; hasta süreçlerinin takibi... vs.) kapsayan işlemler olmuştur. HBS'nin ana işlevi, ait olduğu kuruluşun bilgi taleplerini doğru, zamanında ve eksiksiz bir biçimde karşılamaktır. Bu kapsamda, bir hastanenin günlük rutin işlemleri (hastanın başvuru, kabul, sağlık durumu, sevk ve taburcu kayıtları gibi), hastaya yapılan tanı ve tedaviye ilişkin uygulamalar (klinik, laboratuvar, radyoloji, ameliyathane, eczane, terapi ve diyet gibi), genel yönetim işlemleri (personel, sabit tesis, cihaz ve malzeme durumu ve yönetimi gibi) ve mali (muhasabe, müşteri hesapları ve vergilendirme) işlemlerin gerçekleştirilmesinde yoğun bir şekilde kullanılmaktadır (Köksal & Esatoğlu, 2005, s. 54)

Özellikle Poliklinik Modülü; kurum içerisinde süreçlerin takibini ve hasta bilgilerine ulaşmayı kolaylaştırmalı, entegrasyonu geliştirmeli, kalitenin

geliştirilmesine ve verimliliğin artmasına katkı sağlamalı, hasta ve hekim memnuniyetini artırmalı ve diğer sistemlerle entegrasyonu ve bilgi alışverişini sağlamalıdır.

Türkiye’de bilgisayarların sağlık sunucularında aktif olarak bilgisayar kullanımı ilk olarak; SSK hastanelerinde gerçekleşmiştir ve eczane bilgi sistemleri modülü uygulamaları ve sigortalılardan kesilen bilgisayar katkı payları ile başlatılmıştır.

2003 yılında Sağlık Bakanlığı tarafından hazırlanan Sağlıkta Donuşum Programı (SDP) ile Sağlık bilgi sistemleri alanında ilk merkezi çalışmalar başlatılmıştır. Ayrıca Sağlık Bakanlığı belirli bir standart sağlamak, verilerin bilgiye dönüşümünün kolaylaştırmak ve kamu hastanelerinde kullanılan HBYS'nin belirli bir standarda sahip olmasını amacıyla Sağlık Bilgi Sistemleri Standartları oluşturmuştur. Bilgisayar teknolojisi başlangıçta evrak işlemlerinin azaltılmasını ve nakit akışı ve yönetsel kararların iyileştirmesini amaçlamakta iken, daha sonraki yıllarda yatan hasta ve acil servis gibi klinik ve yardımcı servislerde elde edilen verileri de kapsamına almıştır (Köksal & Esatoğlu, 2005, s. 53) Ancak, bu alanda gerekli ve yeterli standartlar geliştirilememiştir. Hastanelerde öncelikle bilgisayar donanımının tedarik edilmesi, daha sonra bu sisteme uygun bir yazılımın satın alınmasında yazılım ve donanım bilgisi yeterli olmayan kişilerin söz sahibi olması; hastanelerde bilgi işlem sürecinde kavram kargaşası yaşanmasına neden olmaktadır (A.Ezel & Köksal, 2005, s. 30)

Genellikle Sağlık Kurumlarında kendine ait bilişim uzmanı (Bilgisayar Mühendisi, Yazılım Mühendisi, yazılımcı vs..) çalışanları olmaması bahsedilen kavram kargaşasına, hizmet-donanım alım sürecinde ve hastane işleyişinde aksaklıklara sebep olmaktadır. Son yıllarda hastane bilgi sistemi konusunda önemli gelişmeler olmasına rağmen henüz tam anlamıyla gelişmiş ülkelerin düzeyine ulaşamamıştır. Sonuç olarak 1967 yılında başlayan sağlık bilişimi, hastane bilgi yönetim sistemi yazılımları ancak 2004 yılından sonra gelişmeye başlamıştır. Bugün HBYS’de ulaştığımız durum ABD’nin 1960 yıllarındaki düzeyindedir. Klinik karar destek sistemleri konusunda ise ABD’nin 1970’li yıllarındaki seviyesinde bulunmaktadır (AK, 2009, s. 338). Hastane bilgi yönetim sistemleri (HBYS), hastane işletmelerinin çeşitli düzeylerdeki karar alıcılarına yardımcı olmak amacıyla, bilgi toplama ve bilgi yayma işlevlerini üstlenen, değişik kaynaklardan elde edilen verileri bütünleyebilen bir sistem olarak, hizmetlerin bilgisayar aracılığı ile gerçekleştirilmesi; elektronik ortamda bilgi alışverişinin otomatik olarak yapılması; tıbbi-finansal hizmetler açısından ortaya çıkan ayrıntılı bilgilerin bilgisayara dayalı bir enformasyon sistemi ile kaydedilerek bilgiye dönüştürülmesidir. Bu sebeple, değişik kaynaklardan elde edilen verileri bütünleyen, bilgisayar, yazıcı, faks, modem, işletim sistemleri, yapısal kablolama, veri tabanları, yazılım gibi donanımları kullanan komplike sistemlerin bir bileşkesi olarak görülmektedir. Bir hastanenin mal ve hizmet üretimi esnasında oluşan mali, idari, tıbbi süreçlerin öngörülen biçimde yürütülmesini sağlamak amacıyla kullanılan yazılım ve donanımların tümüne hastane bilgi sistemi denir. HBYS, hastanenin yönetsel, mali ve hizmet verimliliği ile ilgili yararları için tasarlanmış, verilerin bir veri tabanında tutulduğu, yetkilendirilmiş kullanıcıların kendine uygun ara yüzlerle verilere ulaşabildiği bilgi sistemleridir. Hastanelerde sunulan sağlık hizmetinin en iyi şekilde verilebilmesi, gelir ve giderin izlenebilmesi,

kaynakların doğru yönlendirilmesi hastane yönetimine stratejik kararlar vermek üzere bilgi sağlanması amaçlarıyla hastanelerde bilgi sistemlerinin kurulmasına ihtiyaç vardır. Her seviyede sağlık çalışanına karar verirken destek olma amacıyla kurulan bilgi sistemleri, ihtiyacı olan herkese gerekli bilgiyi hızlı, doğru ve kapsamlı, uygun formatta ve minimum kaynak kullanarak sunmalıdır. Sağlık hizmetlerinin sunumu; hizmetin verilmesinden, verilen hizmetin karşılığının kurum tarafından tahsil edilmesine kadar pek çok aşamayı içeren bir süreçtir. Böyle bir sürecin entegre ve sürekliliği göz önüne alınarak yerine getirilebilmesi, bilginin etkin yönetilmesini gerektirir. İhtiyaç duyulan tüm bilgi, doğru zamanda, doğru yerde ve doğru kişinin kullanımı için kolaylıkla ulaşılabilir olmalıdır. Hastalara zamanında ve doğru tanı konulması, iyi bir tıbbi bakım ve tedavi hizmeti sunulmasında, hastadan toplanan verilerin büyük önem taşıması bilgisayar kullanımı ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Bu nedenle bilgi teknolojileri, sağlık hizmetlerinde verimliliğin ve kalitenin gelişimini sağlayan ve sağlık hizmetleri çıktısı üzerine etki eden araçlardan biridir. Sağlık kurumlarında verilerin kullanımı ve bilgiye dönüştürülmesinde günümüzde yoğun olarak bilgisayar teknolojilerinden yararlanılmaktadır. Günümüzde HBYS, güvenlik ve bilgi erişimi, hasta kayıt-kabul ve kartoteks sistemi, hasta evrak/statü takibi, poliklinik, klinik, tıbbi kayıt, radyoloji, eczane, laboratuvar, ameliyathane, doğum odası, acil servis, diyet planlaması, randevu takip, döner sermaye ve muhasebe, personel, bordro, ayniyat, demirbaş takibi, stok kontrol, satın alma, ihale dosyaları, vb.. pek çok alanda kullanılmaktadır. HBYS, hastanenin bilgi işleme faaliyetleri ile ilgili tüm insan, araç ve faaliyetleri içine alan sosyoteknik bir alt bileşen olup, hasta bilgilerini, tanı ve tedavi yöntemlerini, laboratuvar bulgularını, hastane mali sistemlerini ve yönetim sistemlerini içeren yazı formatındaki veri tabanlarından meydana gelmektedir. Bu sistem sayesinde hasta bakımı ve tıp eğitiminin kalitesi artmakta, bekleme süreleri kısaltmakta, hasta bilgilerinin kaybolması önlenmekte ve hemşirelik bakım standartları yükselmektedir (Işık, 2013, s. 110)

Sağlık kurumlarında güncel uygulamalarda Hastane Bilgi Yönetim sistemlerinin temelde iki kullanım alanı vardır. Bunlardan biri idari birimlerde kullanılan modüller (yönetim bilgi sistemleri) diğeri ise poliklinikler ve ilgili alanlarda kullanılan Klinik bilgi sistemleridir. İdari modüller içerisine mali konular, faturalama, malzeme (ayniyat-depo), personel (özlük işlemleri vs.), eğitim ve hastanenin genel işletme işlemleri girer. Klinik bilgi sistemleri ise hasta merkezli işlev görür. Burada gerek ayaktan gerekse yatarak tedavi edilen hastalara ilişkin veriler girilir, bulunur, kullanılır ve arşivlenir. Klinik bilgi sisteminin bir boyutu klinik dallar sistemi, diğeri boyutu da klinik destek sistemleridir. Klinik bilgi sistemlerinin kapsamında iç hastalıkları, kardiyoloji nöroloji, çocuk hastalıkları, bayan-doğum, cerrahi, psikiyatri, yoğun bakım, acil, diş, radyasyon onkolojisi ve benzeri klinik dalları ile ilgili bilgi sistemleri bulunur. Klinik destek sistemleri ise radyoloji bilgi sistemi, laboratuvar bilgi sistemleri ile hemşirelik hizmetleri ve eczacılık hizmetleri poliklinik sistemine destek bilgi sistemlerinden oluşur. Tablo 1'de hastanelerde kullanılan bilgi sistemleri listelenmiştir.

Tablo 1: Hastanelerde Kullanılan Bilgi Sistemleri

Bilgi Sistemlerinin Adı	Açıklaması
Yönetim Bilgi Sistemleri	Yönetim bilgi sistemleri (YBS) yöneticilerin günden güne değişen çeşitli kararlarını almaları için gerekli özel bilgileri sağlamaktadır. Sağlık hizmetleri organizasyonlarında YBS aslında bölümsel düzeyde işlev görmektedir. Muhasebe ve finansal yönetim, programlama, insan kaynakları yönetimi, malzeme yönetimi ve ofis otomasyonu gibi yönetsel operasyonları desteklemektedir. YBS, kurumlarda bilgi üretimi ve bilgi akışını düzenleyen bilgisayar tabanlı sistemlerdir. Orta kademe yöneticilere bilgi sağlamak ve genellikle yönetsel denetim amacıyla kullanılmaktadır. YBS, kurumun değişik alanlarında uygulanan faaliyet işleme sistemi verilerini ve bilgilerini kullanmakta, bunlardan yöneticinin ihtiyaç duyduğu özetler, raporlar, tahmin, analiz sonuçları, vb. bilgileri üretmektedir. Bu sistem, geniş hacimli veri işlemlerinde ve yapısal problemlerin çözümünde başarıyla kullanılmakta, ancak sürekli karşılaşılmayan, özel karmaşık karar problemlerinde yeterince etkinlik sağlamamaktadır. Kurumsal çevreyle ilgili sorunlarda yönetim bilgi sisteminin yönetsel kararları destekleme gücü sınırlı kalmaktadır. Birçok hastanede bilgi sistemleri yönetime bilgi sağlamak amacıyla değişik şekillerde kurulmaktadır. Bu sistemler genellikle hasta ücreti, ücret bordrosu, muhasebe kayıtları geliştirmek üzere hazırlanan paket programlardır. Genellikle bu paket programlar donanım ile birlikte satın alınmaktadır. İzlenen başka bir yol ise bilgisayar ve programın kiralanmasıdır. Yönetim bilgi sistemleri, HBYS'lerin bir alt sistemi olarak kurulabilmektedir. Hastane yönetim bilgi sistemleri genellikle; kaynak kullanımı ve programlama sistemlerinden, mali yönetim sistemlerinden malzeme ve tesis yönetim sistemlerinden, personel yönetim sistemlerinden oluşmuş bir bütünleşik YBS'dir
Programlama Sistemleri	Programlama sistemleri, daha önce hastaneye kabul edilmiş hastaların tanı, operasyon ve tedavilerinin sonuçları ve hastanın yaşı, cinsiyeti gibi verilere dayanarak hesaplanan ortalama yatış ve işlem sürelerinin belirlenmesi ve yeni başvuruları değerlendirmede kullanılabilir. Bu değerlendirme sonucuna göre gelecek dönemlerin hasta yoğunluğu belirlenebilir. Bu kapsamda polikliniklerde ön kayıt ve randevu sistemi çok önemli ve gereklidir. Bu sistemle hastaların önceden polikliniklerden hizmet alacakları gün ve saatler belirlenebilir. Ayrıca sistem sayesinde yapılacak analizler ile poliklinik ve kliniklerden hizmet alan hastaların tiplerine, haftanın günlerine ve günün saatlerine göre boş geçen zaman oranları hesaplanabilir. Hastane yöneticileri bu bilgiden yararlanarak görev dağılımı programlanmasını daha kolay ve daha isabetli yapabilir.
İnsan Kaynakları Yönetimi Sistemleri	İnsan kaynaklarının yönetim sürecinde etkinliğini artırmayı amaç edinen insan kaynakları yönetim bilgi sistemleri (İKYBS), organizasyonlarda insan kaynaklarına yönelik bilgileri sağlamak, depolamak, kullanmak, irdelemek ve dağıtmak amacıyla kullanılmaktadır. Sağlık hizmetleri organizasyonlarının en önemli kaynağı çalışanlardır. İKYBS, insan kaynakları yönetiminin pek çok alanında kullanılmaktadır.
Muhasebe ve Finansal Yönetim Sistemleri	Muhasebe ve finansal yönetim sistemleri, bir örgütün kaynaklarının oluşumunu, bu kaynakların kullanılma biçimini, örgütün işlemleri sonucunda bu kaynaklarda meydana gelen artış ve azalışları ve örgütün finansal açıdan durumunu açıklayan bilgileri üreten ve bunları ilgili kişi ve kuruluşlara ileten sistemlerdir. Günlük muhasebe işlemlerini yürütmek ve mali işlemlerin denetim ve değerlendirilmesinde kullanılacak mali raporları hazırlayarak yöneticilerin bilgilendirilmesi konularında sağlık kuruluşlarına fayda sağlamaktadır.
Malzeme Yönetimi	Sağlık kuruluşları, hizmet sunumu esnasında çok büyük miktarlarda ve türde tedarikte bulunur veya malzeme kullanırlar. Bu tedarik ve malzemeler,

Bilgi Sistemlerinin Adı	Açıklaması
Sistemleri	ilaç ve farmasötikler, tıbbi tedarikler, acil kan tedarikleri, gıdalar, ofis tedarikleri ve mevcut donanımın tamir ve bakımı için gerekli parçaları kapsamaktadır. Bu sebeple sağlık kuruluşlarının iyi işleyen bir malzeme yönetim bilgi sistemlerine ihtiyacı vardır. Hastane yönetimlerinin bilgisayar destekli malzeme yönetim bilgi sistemine geçmelerinin en önemli sebeplerinden biri, hastaneye girişi yapılan ve kullanılan her tür malzemenin yönetim kademesi tarafından takip ve kontrolünün yapılabilmesini sağlamaktır. Her tür demirbaş ve sarf malzemesinin tüketimi yönetim tarafından sıkı bir şekilde denetlenebildiği takdirde hastanenin gelir gider dengesini optimum düzeyde tutmak daha kolay olacaktır. Malzeme yönetim bilgi sisteminin iki temel işlevi, malzemelerin hastaneye kabulü ve kullanılmasından oluşmaktadır.
Ofis Otomasyonu	Ofis otomasyonu, eldeki bilgilerin daha kolay ve maliyeti daha düşük olarak saklanması, bir yerden başka bir yere hızlı bir şekilde aktarılması ve işgörenler arasında iletişimi kolaylaştırmak amacı ile kurulur. Bu sistemler idari işlerde, veri işleme ve iletişim faaliyetlerini kolaylaştırmak için kullanılan sistemlerdir. Büro ve idari birimlerde günlük iletişim ve bilgi işleme faaliyetlerinde kullanılmaktadırlar. Kelime işlemciler, hesap tabloları programları ve iletişim sistemleri gibi araçları içermektedirler. Bu sistemler temelde model değil, veri yönelimlidir ve kullanıcıları genelde sekreter ve memurlardır. Yöneticiler, bu sistemi, mesaj yayınlama, rapor hazırlama gibi amaçlarla kullanmaktadır. Bilgisayar sistemleri diğer pek çok sektörde kullanıldığı gibi sağlık hizmetleri organizasyonlarında da ofis uygulamalarının desteklenmesinde kapsamlı bir şekilde kullanılmaktadır.
Karar Destek Sistemleri	Karar Destek Sistemleri (KDS), yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış durumlarda veya ne yönde bir karar verilmesinin tam olarak kestirilemediği hallerde, karar vericilere modeller, bilgiler ve veri yönetme araçları sunan interaktif bilgi sistemleri olup, karar vermenin yeterliliğini geliştirmekten çok, etkinliğini geliştirmeyi hedefleyen bilişim sistemleridir. KDS, ilk kez karşılaşılan özgün sorunların çözümü için yöneticilerle etkileşim içinde bulunan, veri ve model kullanmada yardımcı olan bilgisayar destekli bilgi sistemidir. Bilgi sağlama, model oluşturma ve veriyi düzenlemek için yöneticiye yol göstererek sağlık kurumlarında planlanmamış problemleri çözmek için kullanılır. Karar destek sistemleri, yönetim bilgi sistemlerine göre daha karmaşık veri analizlerini ve bilgi üretimini sağlamaktadır.
Üst Yönetim Bilgi Sistemi	Üst düzey yöneticilere faaliyet sonuçlarını veya genel faaliyet koşullarını izlemek için kullanacakları bilgileri temin etmektedir. Bu sistemler bazı durumlarda üst yönetim karar destek sistemleri olarak adlandırılmaktadır. Yönetim bilgi sistemi, standart biçimi bulunan raporlar sağlamaktadır. Ancak bu raporlar problemlerin ve yeni koşulların analizinde yeterli etkinlik gösterememektedir. Karar destek sistemi, bu konuda yardımcı olmakta ancak kullanımı uzmanlık gerektirmektedir. Üst yönetim bilgi sistemi, yöneticilerin gereksinim duydukları anda ve biçimde bilgi elde etmelerini sağlamaktadır. Bu sistemin bir diğer özelliği, kullanım kolaylığının bulunmasıdır. Bu sistemin kullanıcıları sadece üst yöneticiler olmasına karşın, sistem oldukça maliyetli olduğu için sistemin kullanımı sınırlıdır.
Klinik Bilgi Sistemleri	Klinik bilgi sistemleri (KBS), hasta bakımı ile doğrudan ya da dolaylı ilgisi olan sistemlerdir. Klinik bilgi sistemleri hasta bakımını desteklemek için organize edilmiş bir şekilde bilgilerin oluşturulması, depolanması ve yeniden kullanılmasını sağlayan sistemlerdir. KBS, tanı ve tedavi hizmetlerini destekleyen, hekimlerin klinik kararları daha etkili bir biçimde almalarını sağlayan bilgileri üreten bilgi sistemi olarak tanımlanabilir. Bu tanımdan hareketle, odak noktası hasta bakım hizmeti ve klinik uygulamalar olan, bu alanla ilgili her türlü bilgiyi, resim, yazı, görüntü ve ses formatında toplayan, işleyen, saklayan, gösteren, ileten ve karar vermede kullanılan

Bilgi Sistemlerinin Adı	Açıklaması
	sistemler klinik bilgi sistemleri olarak isimlendirilebilirler. KBS, girişlerin düzenlenmesi, sonuçların raporlanması, bilgisayar destekli tıbbi teçhizat ve klinik karar destek sistemleri gibi çok geniş bir işlev alanını kapsayabilir. KBS'nin temel amacı sağlık hizmetleri uygulayıcılarının uygun zamanda, tam olarak klinikle ilgili bilgilere ulaşmasını sağlamak sureti ile hasta bakımını desteklemektir. Tanı ve tedavi kararlarının alınması ve uygulanması faaliyetlerinde hekim ve diğer sağlık personelini destekleyerek etkili ve kaliteli hizmet sunumunu kolaylaştırmaktır.
Laboratuvar Bilgi Sistemleri	Laboratuvar bilgi sistemi (LBS), laboratuvarın toplama, doğrulama ve test sonuçlarını raporlama işlevlerini destekleyen bilgisayar tabanlı bir sistemdir. Dolayısıyla, laboratuvardaki işlemleri test kararından başlayarak raporlama işlemine kadar takip eder. Laboratuvar sistemlerinde hastalar için gerekli olan laboratuvar testleri servis veya diğer terminaller yoluyla istenmekte ve otomatik laboratuvar donanımından çıkan sonuçlar servis terminallerine doğrudan iletilmektedir. LBS, hastaya ilişkin verileri alarak, çeşitli işlemlerden geçirdikten sonra gerekli sonuçları üretmektedir. Bilgisayarların yardımı ile laboratuvarlar arasında da karşılıklı iletişimin gerçekleştirilmesini kolaylaştırmaktadır. LBS, hastane laboratuvarlarının tüm bilgi yönetim ihtiyaçları düşünülerek hazırlanmış, bilgi işlem sürecinin daha kolay ve daha etkin kontrol edildiği, daha hızlı ve daha verimli iş akışının sağlandığı bir bilgi yönetim sistemidir. Bu sistemler, iş akışını kolaylaştırarak sistemi kullananlara ve sistemden etkilenenlere birçok faydalar sunmaktadır. Sonuçlar servislere on-line olarak aktarılabilen; esnek, normal ve patolojik değer aralıkları tanımlanabilmekte, büyük bir hasta arşivi oluşturulabilmekte ve kayıtlardan istatistikî raporlar elde edilebilmektedir.
Eczane Bilgi Sistemleri	Eczane bilgi sistemleri (EBS) hasta bakımında ilaç kullanımı, ilaç stok ve yönetimi faaliyetlerini kapsamaktadır. Hastane eczanelerinde geniş bir bilgi işlem ihtiyacı mevcuttur. İlaçların siparişi, stoklanması ve dağıtımının dikkatli biçimde denetimi, azda olsa tıbbi hatalardan kaçınmak üzere güvenli kayıtlar tutmak ve saklamak bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır. Aynı zamanda muhasebe ve karlılık hesapları için de bilgi sistemine ihtiyaç vardır. EBS, bağımsız veya hastane bilgi sistemine entegre olarak çalışabilmektedir. Genelde bağımsız eczane bilgi sistemleri ilaçların etkileşimi, ilaçların denetimi, ilaç siparişi ve envanter kontrolü, hastalara ilaç dağıtımının denetimi, ilaçlarla ilgili bilgi birikiminin oluşturulması ve hasta borçlarının hesaplanması konularına yönelik geliştirilmişlerdir. Hastane bilgi sistemlerine bağlı eczane bilgi sistemlerinde, hastane yöneticileri veya yetkililer kullandıkları bilgisayar vasıtasıyla verilen ilaçları eczane bilgi sistemine girerek anında görme ve denetleme imkânına sahiptir. Merkezi bilgi yönetim sistemine sahip eczane sistemlerinde ilaç siparişleri, hastanın muayene veya tedavi olduğu servislerdeki terminallerden giriş yapılarak verilmektedir.
Radyoloji Bilgi Sistemleri	Görüntüleme cihazları bilgisayar teknolojisi ve veri işleme tekniklerine göre çalışmakta Hekimlerin hastalar için uygun tanıya ulaşmaları, araştırma ve tedavi planlarında yararlı olmaktadır. Bu sistemler hastane bilgi sistemlerinden bağımsız çalışabilir veya entegre olabilirler. Endüstri standartları sayesinde hastane bilgi sistemi ile entegre çalışabilmekte ve bu entegrasyon sayesinde radyoloji birimlerinde ve hastanelerde daha etkili ve düşük maliyetli tıbbi tanı ve sağlık hizmetlerine imkân sağlamaktadırlar. Radyologların önemli sorunlarından birisi, yalancı negatif tanı olarak da bilinen, patolojinin gözden kaçması yani tanının atlanmasıdır. Bilgisayarlar görüntü analizinde yalancı negatif tanı ihtimalini azaltabilmektedirler. Radyoloji uzmanının görüntüleri daha iyi değerlendirilmesi için uygulanan görüntü işlemleri; kontrast hızlandırma, keskin olmayan maske filtreleme,

Bilgi Sitemlerinin Adı	Açıklaması
	histogram eşitlemesi, periferel hızlandırma gibi değişik yöntemlerle yapılmaktadır. Bu yöntemlerin amacı, çözünürlük seviyeleri ve gri skalanın yeniden değerlendirilmesi yöntemleri ile lezyonların daha iyi görünmesinin sağlanmasıdır. Böylece lezyon kenarlarının keskinliğinin sağlanması kontrast rezolüsyonunun artırılması, periferel bölgelerin daha iyi fark edilmesi, maske oluşturarak görüntülerin birbirinden çıkartılması ile patolojik alanlar ortaya konulmakta ve radyoloji uzmanının bunları görmesi ve değerlendirmesi kolaylaşmaktadır. Dijital radyografi ile elde edilen panoramik görüntüler büyütülebilmekte, üzerinde çeşitli görüntü işleme (image processing) işlemleri yapılmakta ve özellikle belli bir bölgeye odaklanarak daha detaylı görüntüler elde edilebilmektedir. Dijital radyografi bu özelliği ile hastanın en düşük miktarda radyasyon almasını ve hızlı bir şekilde teşhisinin konmasını sağlar. Hekimlere ise detaylı görüntü ve zamandan tasarruf imkânı verir.
Klinik Karar Destek Sistemleri	Klinik karar destek sistemleri (KKDS) sağlık uygulayıcılarının klinik karar vermelerine yardımcı olmak için düzenlenen her türlü bilgisayar uygulamasını kapsamına almaktadır. Bu sistem, hasta bakımının geliştirilmesi, klinik detayların izlenmesi, öğrencilerin ve personelin eğitimi, klinik araştırmaların desteklenmesi ve klinik rehberlik konularında tavsiyelerde bulunan bir sistemdir. KKDS, hekimlere veya diğer sağlık personeline alacağı klinik kararlarda destek sağlayan bilgisayar programlarıdır. Güncel bilgiler ile hastaya özel bilgileri kullanarak, hekimlerin hastayı en iyi biçimde değerlendirmesine yardım eder. Bu yönüyle KKDS hekimlere; hastalıklara tanı koyma ve tedavi geliştirme ile ilgili kararlarda yardımcı olmaktadır. KKDS'nin temel amacı, hastanın problemlerinin teşhis ve tedavisinde hekime gerekli olan bilginin düzenli ve kullanıma uygun bir biçimde, mümkün olan en kısa sürede, tedavinin yapıldığı noktada, kullanılabilir formatta ve tedavi süreçlerini engellemeyecek tarzda hazır bulundurulmasıdır. KKDS klinik tanı süreçlerinin maliyeti hakkında bilgi verme, klinik bilgi yönetimi, ilaç etkileşimleri ve dikkat gerektiren diğer klinik olaylar için uyarı mekanizmaları geliştirme, ilaç reçete yardımı, literatür tarama, klinik kılavuzlar ve protokoller, kalite değerlendirme rutin süreçlere ilişkin hatırlatıcılar, hastanın problemleri ile ilgili alternatif test ve tedaviler, hastaya ilgili özel bilgiler sunmaktadır. KKDS Hekimlerin hastalarla ilgili en iyi kararı verebilmesi için destek sağlayan bilişim sistemi uygulamalarıdır. Bu sistemler en güncel bilgileri Hekimlerin emrine sunarak karar vermelerine yardımcı olmak amacıyla tasarlanmaktadır. Bilginin çok çabuk eskidiği ve artan bilgi miktarına bağlı olarak Hekimlerin karar vermesinin daha da güç bir hale geldiği durumlarda karar almaya yardımcı olmaktadır.

3. Yöntem

3.1. Araştırmanın Amacı

Bilginin nasıl kullanıldığı en az üretilmesi ve saklanması kadar önemlidir. Bu nedenle bilginin kullanılabilmesi için sağlıklı bir şekilde toplanması ve muhafaza edilmesi çok önemlidir. Bilgisayar destekli bilgi girişi yapılması, saklanması, ihtiyaç duyulduğunda gerekli donanımlar aracılığı ile istenilen yerde ve zamanda ulaşılabilir olması ve bilginin kullanımının etkinliğini artırılmasına dönük yaklaşım ve uygulamaların incelenmesi bu çalışmanın genel hedefleri arasındadır. HBYS ile sağlık kurumu çalışanları veya yöneticileri istedikleri zaman gerekli bilgilere bağımsız bir şekilde ulaşabilme olanağı doğacağı için bazı birimlerin iş yükü de hafiflemektedir. Her bir veri girişi, bu sistemi kullanan bütün birimler tarafından

gözlemlenebileceği için HBYS'nin aynı zamanda hataları azaltacak bir otokontrol mekanizması olarak da önemi olduğundan bahsedebiliriz. Bilgi sistemlerini kullanan personel açısından bakıldığında, teknolojik gelişmelerin sunduğu her değişim ve yenilik olumlu bir algı yaratmamaktadır. Bu algı bireysel olduğu için üstesinden gelmek oldukça zordur (Bartos, 2008, s. 57). Araştırmada ADSM çalışanlarının hastane bilgi yönetim sistemleri ve otomasyon uygulamalarını kullanımları Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri incelenerek belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amacı; Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi çalışanlarının cinsiyeti, yaşı, eğitim düzeyi, görevi, bilgisayar kullanma süresi, kaç yıldır bilgisayar kullandığı ile HBYS ve Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasındaki ilişkiyi incelemektir.

3.2. Araştırmanın Kapsamı

Araştırmanın konusu olarak sağlık sektörü işleyişinde çalışanların bilgisayar kullanım becerilerinin ne düzeyde olduğu ve otomasyon uygulamalarına ne kadar entegre olduğu üzerinde durulmuştur. Bu bağlamda otomasyon sistemleri ile ilgili alanlarda görev yapan personelin değerlendirilmesi için Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinin uygulama alanı olarak seçilmiştir. Yaklaşık 9 sene önce sağlık hizmetlerinde HBYS kullanılmaya başlanmış ve HBYS'leri farklı farklı özel yazılım şirketlerinden hizmet almak yoluyla kullanılmaktadır. Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde şu anda HBYS ve Bilgisayar ve yazılımların kullanım alanları artarak tüm birimlerde aktif olarak kullanılmaktadır. Bu bağlamda Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde 94 gönüllü katılımcıya anket uygulanmıştır. Katılımcılar Diş Hekimi, Yardımcı Sağlık Personeli, Memur ve Hizmet Alımından oluşmaktadır. Anket ile çalışanların, bilgisayar ve teknolojik yeniliklerin bir ürünü olan Hastane Bilgi Yönetim Sistemi (HBYS) Kullanım Becerileri ve entegrasyonları değerlendirilmiştir.

3.3. Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada araştırma yöntemi olarak "betimleme yöntemi" (survey) kullanılmıştır. (Kaptan, 1998, s. 34) betimleme yöntemini şöyle açıklar: "Olayların, objelerin, varlıkların, kurumların, grupların ve çeşitli alanların ne olduğunu betimlemeye, açıklamaya çalışan incelemeler." Veri toplama aracı olarak; çalışanlara anket uygulanarak Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezinde HBYS'yi kullanan personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri belirlenmiştir. Anketler 25 Kasım - 4 Aralık 2015 tarihleri arasında Afyonkarahisar Ağız ve Diş Sağlığı Merkezi'nde yapılmıştır. Araştırmanın çalışma evreniyle ilgili ayrıntılı bilgi Tablo 1'de görülmektedir

Anket, iki bölümden oluşmaktadır. Anketin ilk bölümünde Cinsiyet, yaş, eğitim seviyesi, görevi, günlük bilgisayar kullanım sıklığı ve bilgisayar kullanım geçmişi gibi gibi demografik özellikleri bilgisayar ile yakınlığı sorulmuştur. ikinci bölümde ise araştırmanın amacına uygun olan literatürden yararlanılarak, çalışanların Bilgisayar kullanım becerilerini ölçmek için Çelik tarafından geliştirilen "Bilgisayar Okur Yazarlık Ölçeği" kullanılarak Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri belirlenmiştir (Balta, 2009).

Ölçekteki 20 madde likert tipi beşli derecelendirme ölçeğiyle yapılandırılmıştır. Ölçekte yer alan maddelere verilen yanıtlar, ölçek üzerinde "her zaman"dan "hiçbir

zaman”a doğru 5’den 1’e sayısal değerler verilerek puanlandırılmıştır. Ölçeğin aralık genişliğinin, “dizi genişliği/yapılacak grup sayısı” (Tekin, 1996) formülü ile hesaplanması göz önünde tutularak, araştırma bulgularının değerlendirilmesinde esas alınan aritmetik ortalama aralıkları; “1,00-1,80= Hiçbir zaman”, “1,812,60= Ara Sıra”, “2,61-3,40= Bazen”, “3,41- 4,20= Çoğunlukla” ve “4,21-5,00= Her zaman” şeklindedir. Ölçekteki puanlar, 1,00 ile 5,00 arasında olduğundan, puanlar 5,00’e yaklaştıkça beceri Becerilerinin yüksek, 1,00’e yaklaştıkça ise düşük olduğu kabul edilmiştir. Bilgisayar okur-yazarlık ölçeğinin tek faktörle açıklanabilen toplam varyans oranı %69.356’dır. Bilgisayar okuryazarlık ölçeğinin iç tutarlılık katsayısı $\alpha=.97$ ’dir. (Kolburan Geçer & Dağ, 2010: 27) Söz konusu ölçekten alınabilecek puan 20 ile 100 arasındadır.

4. Bulgular

Araştırmada ankete katılan çalışanların tanımlayıcı istatistikleri Tablo 2’de gösterilmektedir. Buna göre; araştırmaya katılanların %41,5’ü erkek, %58,5’u kadındır. Araştırmaya katılanların % 13’ü 20-25 yaş, %19’ü 26-30 yaş, %29’ü 31-35 yaş, %17’si 36-40 yaş, %21’i 41 yaş ve üzeri yaş aralığındadır. Araştırmaya katılanların %13’ü Diş Hekimi, %28’i Yardımcı Sağlık Personeli, %3’ü Memur, %15’i Hizmet alımı şeklinde çalışan kişilerden oluşmaktadır. Ayrıca araştırmaya katılanların %2,12’si 0 - 2 yıl arası, %9,58’i 3 - 5 yıl arası, %26,1’i 6-10 yıl arası %50’si 11 yıl ve üzeri süredir bilgisayar kullanmakta olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Ankete Katılan Çalışanlarının Tanımlayıcı İstatistikleri

Kurum Unvanı	n	%	Cinsiyet	n	%
Diş Hekimi	24	25,5	Erkek	38	41,5
Yardımcı Sağlık Personeli	36	38,3	Kadın	56	58,5
Memur	12	12,8	Toplam	94	100
Hizmet Alımı	22	23,4			
Toplam	94	100,0	Yaş Dağılımı	n	%
			20-25	12	13
Bilgisayar Kullanımı	n	%	26-30	18	19
0 -2 yıl arası	2	2,12	31-35	27	29
3 - 5 yıl arası	9	9,58	36-40	16	17
6 -10 yıl arası	36	26,1	41 +	20	21
11 yıl ve üzeri	47	50	Toplam	94	100
Toplam	94	100			

Hastane bilgi sistemi kullanımında cinsiyet ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını analiz etmek için homojenite testi yapılmış olup, verilerin homojen olduğu görüldüğünden verilerin analizinde Bağımsız örneklerde t Testi kullanılmıştır. Personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri cinsiyete göre anlamlı bir farklılık göstermektedir ($t_{(160)}=3.41$, $p<.001$). Erkek Personelin Bilişim teknolojileri kullanım düzeyi ($X=4.42$), Bayan Personele ($X=3.69$) göre daha yüksektir. Bu Bulgu Bilişim Teknolojileri Kullanım Düzeyi ile cinsiyet arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Tablo 3: Araştırmaya Katılan Personelin Cinsiyetleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Arasındaki İlişki

	Cinsiyet	N	Ort.	S	sd	t	p
Bilişim Teknolojileri Kullanım Düzeyi	Erkek	38	4.41	0,86	92	3,41	0,001
	Bayan	56	3.69				

Hastane bilgi sistemi kullanımında yaş ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını analiz etmek için One Way ANOVA Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları personelin bilişim teknolojileri kullanım Becerileri arasında yaş bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($F_{4-89}=7.75$, $p<.05$). Başka bir deyişle personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri yaşa bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Yaş grupları arası farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan scheffe testinin sonuçlarına göre, 20-25 yaş grubundaki ($X=4.75$) ve 26-30 yaş grubundaki ($X=4.52$) çalışanların bilişim teknolojiler kullanım Becerileri 41 yaş ve üzeri ($X=3.15$) çalışanlardan daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4: Araştırmaya Katılan Personelin Yaşları ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Arasındaki İlişki

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	26.68	4	6.67	7.75	.000	20-25/41+, 26-30/41+
Grup İçi	76.60	89	0.86			
Toplam	103.28	93				

Hastane bilgi sistemi kullanımında Mezuniyet Durumu ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını analiz etmek için One Way ANOVA Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları personelin bilişim teknolojileri kullanım Becerileri arasında mezuniyet durumu bakımından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ($F_{2-91}=1.58$, $p<.05$). Başka bir deyişle personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri mezuniyet durumuna bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 5: Araştırmaya Katılan Personelin Mezuniyet Durumu ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Arasındaki İlişki

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	3.47	2	1.73	1.58	0.21
Grup İçi	99.80	91	1.09		
Toplam	103.27	93			

Hastane bilgi sistemi kullanımında Görev Unvanı ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını analiz etmek için One Way ANOVA Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları personelin bilişim teknolojileri kullanım Becerileri arasında Görev Unvanı bakımından anlamlı bir fark olmadığını göstermektedir ($F_{3-90}=1.61$, $p<.05$). Başka bir deyişle personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Görev Unvanına bağlı olarak değişmemektedir.

Tablo 6: Araştırmaya Katılan Personelin Yaşları ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Arasındaki İlişki

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p
Gruplar Arası	5.28	3	1.76	1.61	0.19
Grup İçi	97.99	90	1.08		
Toplam	103.27	93			

Hastane bilgi sistemi kullanımında Bilgisayar Kullanma Süreleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını analiz

etmek için One Way ANOVA Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları personelin bilişim teknolojileri kullanım Becerileri arasında Bilgisayar Kullanma Süreleri bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($F_{3-90}=3.09$, $p<.05$). Başka bir deyişle personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Bilgisayar Kullanma Sürelerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar Kullanma Süreleri arasında farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, 11 yıldan fazla bilgisayar kullananların ($X=4.22$), 3-5 yıl arası bilgisayar kullananlardan ($X=3.23$) bilişim teknolojiler kullanım becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 7: Araştırmaya Katılan Personelin Bilgisayar Kullanma Süreleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Arasındaki İlişki

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	9.64	3	3.21	3.09	0.031	3-5 yıl / 11+ yıl
Grup İçi	93.63	90	1.04			
Toplam	103.27	93				

Hastane bilgi sistemi kullanımında Günlük Bilgisayar Kullanma Süreleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında anlamlı ilişki olup olmadığını analiz etmek için One Way ANOVA Testi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonuçları personelin bilişim teknolojileri kullanım becerileri arasında Günlük Bilgisayar Kullanma Süreleri bakımından anlamlı bir fark olduğunu göstermektedir ($F_{3-90}=4.67$, $p<.05$). Başka bir deyişle personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Günlük Bilgisayar Kullanma Sürelerine bağlı olarak anlamlı bir şekilde değişmektedir. Bilgisayar Kullanma Süreleri arasında farkların hangi gruplar arasında olduğunu bulmak amacıyla yapılan Scheffe testinin sonuçlarına göre, Günlük 7 saatten fazla bilgisayar kullananların ($X=4.55$), Günlük 0-2 saat arası bilgisayar kullananlardan ($X=3.57$) bilişim teknolojiler kullanım becerilerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 8: Araştırmaya Katılan Personelin Bilgisayar Kullanma Süreleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri Arasındaki İlişki

Varyansın Kaynağı	Kareler toplamı	sd	Kareler Ortalaması	F	p	Anlamlı Fark
Gruplar Arası	13.92	3	4.64	4.67	0.00	0-2 saat / 7+ saat
Grup İçi	89.34	90	0.99			
Toplam	103.27	93				

5. Sonuç ve Tartışma

Bilgi teknolojilerinin öneminin gittikçe arttığı sağlık hizmetlerinde, hizmetlerin etkili, verimli ve kaliteli sunulması açısından sağlık çalışanlarının bilgi teknolojilerini kullanımı önem arz etmektedir. Araştırma sonuçlarına bakıldığında, araştırmaya katılan ADSSM personelinin bilgisayar kullanım becerilerinin cinsiyete, yaşa, bilgisayar kullanma geçmişi ve günlük bilgisayar kullanma sürelerine göre farklılaşırken, mezuniyet durumu ve kurum görevine göre farklılaşmadığı anlaşılmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda cinsiyet ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında erkeklerin lehine ($X= 4.41$) anlamlı ilişki olduğu belirlenmiştir ($p=0.000$). Erkek personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri ($X= 4.41$), erkek

personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinden (X= 3.69), daha yüksektir. 20-25 yaş (X= 4.75) ve 26-30 yaş (X=4.52) Aralığı personelin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri, 41 yaş ve üzeri aralığındaki personellerin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinden daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Genç olan hastane personelinin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinin anlamlı derecede daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Diş Hekimi, Yardımcı Sağlık Personeli, memur ve hizmet alımı personellerinin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinde anlamlı derecede farklılık olmadığı tespit edilmiştir (p=0.19). Yapılan analiz sonucunda personelin öğrenim durumlarının (ortaöğretim, Lisans, Yüksek Lisans) da Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinde anlamlı derecede farklılık oluşturmadığı görülmüştür (p= 0.21).

Yapılan analiz sonucunda personelin (kaç yıldır) bilgisayar kullanma süreleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında 11 yıl ve üzerinde Bilgisayar kullananların lehine (X=4.22) anlamlı bir ilişki bulunmuştur. (p=0.031). Yapılan analiz sonucunda personelin günlük bilgisayar kullanım süreleri ile Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerileri arasında 7 saat ve üzerinde Bilgisayar kullananların lehine (X=4.55) anlamlı bir ilişki bulunmuştur (p=0.004).

Çalışanların özellikleri dikkate alındığında yapılan değerlendirmeler sonucunda ise, genç personellerin ve uzun süre Bilgisayar kullanan personellerin Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinin daha yüksek olduğu ve HBYS'nin faydaları konusunda daha olumlu bir görünüm içerisinde oldukları anlaşılmaktadır. Ayrıca personelin öğrenim Becerilerinin ve kurum içerisindeki görev unvanlarının Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerinde anlamlı düzeyde farklılık oluşturmadığı da görülmektedir. Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerin, HBYS kullanımının da etkili olduğu düşünülmektedir. Dolayısı ile kurum işleyişinde daha verimli ve hatasız sonuçların alınması için HBYS kullanım becerilerinin artırılması gerekmektedir. Bu da Bilişim Teknolojileri Kullanım Becerilerin daha düşük olan diğer çalışanlara yönelik eğitim hizmetleri verilerek ve zaman zaman sistemi daha yoğun kullanabilecekleri alanlarda görevlendirmek suretiyle HBYS konusundaki becerilerinin artırılması sağlanabilir. Özellikle HBYS'nin bilgi teknolojileri temelli olarak gelişmesi bu uygulamayı zorunlu kılmaktadır.

Kaynakça

- Ak, B. (2009). Türkiye'de sağlık bilişimi, bir kişisel değerlendirme ve uluslararası bir başarı öyküsü:CorTTex. *Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (s. 333-341). Şanlıurfa: Harran Üniversitesi.
- Aktan, C. C., & Işık, A. (tarih yok). *Sağlık Hizmetlerinin sunumu ve alternatif yöntemler*. 12 20, 2015 tarihinde <http://www.canaktan.org/ekonomi/saglik-degisim-caginda/pdf-aktan/sunum-alternatif.pdf> adresinden alındı

- Aktaş, A., Zayim, N., & Saka, O. (2007). Sağlıkta İnsan-Bilgisayar etkileşimi. *Akademik Bilişim'07 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri* (s. 425-430). Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi.
- Alan R. Hevner, S. M. (2006). Design Science Research in Information Systems research. *MIS Q.*, 75-105.
- Ateş, A., & Altun, E. (2008). Bilgisayar Öğretmeni Adaylarının Uzaktan Eğitime Yönelik Tutumlarının Çeşitli Değişkenler Açısından İncelenmesi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 125-145.
- Avison, D., & Elliot, S. (2006). Information Systems: The State of the Field. *Scoping the discipline of information systems*. UK: John Wiley & Sons.
- Balta, Y. (2009, Eylül). Afyon Kocatepe Üniversitesi'ne Yeni Başlayan Öğrencilerin Bilgisayar Öz-Yeterlik algıları ve Bilgisayar Ders Performansarı Arasındaki İlişki. Afyonkarahisar.
- Bartos, C. E. (2008). *Perceptions Of Personal Power And Their Relationship To Clinician's Resistance To The Introduction Of Computerized Physician Order Entry*. Pittsburgh.
- Drucker, P. F. (1995). *Değişim çağının yönetimi*, sayı:4. (Z. Dicleli, Çev.) İstanbul: Henkel.
- Ezel, E., & Köksal, A. (2005). Ankara ilindeki üniversite ve özel Hastanelerde kullanılan elektronik hastane ve bilgi sistemlerinin analizi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası*(55(1), 53-65.
- Haux, R., Winter, A., Ammenwerth, & Brigl, B. (tarih yok). Strategic information management in hospitals: an introduction to hospital information systems. New York: Springer.
- Işık, O. (2013). Sağlık Bilgi Sistemlerinin Gelişimi. (A. Yılmaz, Dü.) *Sağlık Kurumlarında Bilgi Sistemleri*, s. 2-23.
- Kaptan, S. (1998). *Bilimsel araştırma ve istatistik teknikleri* (11. Baskı b.). Ankara: Tek Işık Web Ofset.
- Kılıç, B. , & Aksakoğlu, G. (1995). Sağlık sistemlerinin sınıflandırılmasına ilişkin kuramsal yaklaşımlar. *Toplum ve Hekim Dergisi*, 9(64-65).
- Kolburan Geçer, A., & Dağ, F. (2010). Üniversite Öğrencilerinin Okur-Yazarlık Becerilerinin Belirlenmesi: Kocaeli Üniversitesi Örneği. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Dergisi.*, 20-44.
- Köksal, A., & Esatoğlu, A. (2005). Ankara ilindeki üniversite ve özel hastanelerde kullanılan elektronik hastane bilgi sisteminin analizi. *Ankara Üniversitesi Dikimevi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Dergisi*(7(1)), 53-65.

Öz, Halit Hami. *Hastane Bilgi Sistemiminin Türleri*. 12 21, 2015 tarihinde https://www.google.com.tr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjh1877w-vJAhVD_SwKHaBWA7sQFgghMAA&url=http%3A%2F%2F194.27.41.48%2Fodev%2Fsaglik%2FProf.Dr._Halit_Hami_OZ_10_Saglik_Kurumlari.pptx&usg=AFQjCNFeFb-tRzz2RQ11Az5yyGR8 adresinden alındı

Rodoplu, D. (2006). *Bilgi Yönetim Projeleri Uygulamalarındaki Teknolojik Değişimlere Karşı Çalışan Direncinin Ölçümü Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Anadolu Sağlık Merkezinde Bir Uygulama*. KOCAELİ: Kocaeli Üniversitesi.

Rodoplu, D. (2007-2008). Bilgi teknolojileri uygulamalarına karşı çalışan direnci; hastane bilgi sistemi üzerinde bir uygulama. *Review of Social, Economic & Business Studies*(9), 409-438.

Tengilimoğlu, D. I. (2009). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Wan T. T. H., L. B.-J. (2002). Integration mechanisms and hospital efficiency in integrated health care delivery systems. *Journal of Medical Systems*, 127-143.

Yılmaz, A., & Kaplan, A. (tarih yok). *hasta kayıtlarının dünü bugünü yarını*. 12 20, 2015 tarihinde [www.saglikplatformu.com: http://www.saglikplatformu.com/showquestion.asp?faq=4&fldAuto=189&page=3](http://www.saglikplatformu.com/showquestion.asp?faq=4&fldAuto=189&page=3) adresinden alındı

Journal of Strategic Research in Social Science (JoSRess)

ISSN: 2459-0029

www.josress.com

Journal of Strategic Research in Social Science, 2016, 2 (1), 37-52.

2016 © All Rights Reserved