



HASTANE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİNİ KULLANAN SAĞLIK KURUMLARINDA HASTA MEMNUNİYETİNİ VE HASTA SADAKATİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN BELİRLENMESİ¹

Hasbiye DİZMAN*

Öz

Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri (HYBS) Sağlık hizmeti sunan kurumlarda yönetsel, finansal ve tıbbi verilerin dijital ortamda kayıt altına alınmasını, veri entegrasyonunu, depolanmasını, dağıtılmasını, yönetilebilir olmasını sağlayan bilgi sistemleri olarak tanımlanabilir. Bu çalışmada HYBS’ni kullanan sağlık kurumlarında müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kütahya ilinde yüzyüze anket yapılarak 140 adet veri toplanmıştır. Çalışmada SPSS v.24 kullanılarak iki aşamalı bir metodolojiye göre veri analizi yapılmıştır. İlk adım kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini sınamak. İkinci adımla faktör ve Korelasyon analizi yapılarak yapısal modeli ve faktörleri belirlemek olmuştur. Ölçeğin güvenilirliğini ve iç tutarlılığını ölçmek için yaygın bir yöntem olan Cronbach alfa kullanılmıştır. Buna göre Cronbach alfa 0,953 olup ölçekte yer alan 26 sorunun homojen bir yapı gösteren bir bütünü iyi bir derecede ifade ettiğini göstermektedir. Yapılan faktör analizi sonuçlarında 5 adet faktöre ulaşılmıştır. Bunlar Verimlilik, Hasta Memnuniyeti, Güvenilirlik, Kurum imajı ve Kalitedir. Sağlık kuruluşlarında bu faktörler önemsenerek hizmet verildiği takdirde müşteri memnuniyeti ve sadakatinde daha fazla artış bekleneceği yönünde görüşe varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: HYBS, Hasta memnuniyeti ve hasta sadakatini etkileyen faktörler.

Jel Kodu: M19, I19, J29

DETERMINATION OF FACTORS AFFECTING PATIENT SATISFACTION AND PATIENT LOYALTY IN HEALTH INSTITUTIONS USING HOSPITAL MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS

Abstract

Hospital management information systems can be defined as information systems that provide multi-modular management, which enables institutions to record administrative, financial and medical data in digital environment, data integration, storage, distribution and management.

In this study, it was aimed to determine the factors affecting customer satisfaction and customer loyalty in the health institutions using HYBS. For this purpose, 140 health data were collected by conducting a face-to-face survey on health in different illnesses in Kutahya. In this study, data analysis was performed according to a two-step methodology using SPSS v.24. The first step is to test the reliability of the scales used. The second step was to determine the structural model and factors by conducting factor and correlation analysis. Cronbach alpha, a common method used to measure the reliability and internal consistency of the scale, was used. According to this, Cronbach alfa is 0,953, and the 26 questions on the scale show that they express a whole with a homogeneous structure at a good level. Five factorials were reached in the results of the factor analysis. These are Efficiency, Patient Satisfaction, Reliability, Agency Image and Quality. Considering these factors in health institutions, it was considered that a further increase in customer satisfaction and loyalty would be expected.

¹ Bu çalışma, 11-15 Eylül 2017 tarihleri arasında Tiran Arnavutluk’ta yapılan “Uluslararası Türk Dünyası Sosyal Bilimler Araştırmaları Kongresi”nde sunulmuş sözlü bildirinin genişletilmiş şeklidir.

* Öğr.Grv., T.C. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Gediz MYO, Büro hizmetleri ve Sekreterlik Bölümü, hasbiye.dizman@dpu.edu.tr Tel no:02744123876/114 -0533 4712529



Key Words: Hospital Management Information Systems (HMIS), factors affecting patient satisfaction and patient loyalty.

Jel Kodu: M19, I19, J29

1.GİRİŞ

Teknoloji çağının yaşandığı günümüzde ekonomik, siyasal, kültürel, sosyal ve tarım gibi bir çok alanda değişimler yaşamaktadır. İletişim ve bilişim teknolojilerindeki hızlı gelişmelerin etkisi sağlık sektöründe de kendini göstermektedir. Sağlık kurumlarına bilişim ve iletişim teknolojilerinin girmiş olması sağlık çalışanlarının ve sağlık hizmeti alanların işlerini kolaylaştırmaktadır. Bilgi sağlamak için yapılan çalışmalara bilişim sistemleri adı verilmektedir. Bu alanda bilgisayarların hakimiyeti altındadır. Karar destek sistemleri de bilişim sistemlerinin altında yer alır (Sütçü, 1995:6). Karar verme sürecinde sağlam, doğru ve güvenilir bilgilere ihtiyaç duyulur. Bu sebeple Karar Destek Sistemlerinden (KDS) faydalanılır. Karar Destek sistemi, karar vericilerin problemleri çözmek için, insan zekası, bilgi teknolojisi ve yazılımın da içinde bulunduğu sistemlere denir (Şahin, 2007: 311). Karar destek sistemleri başlığı altında sağlık sektöründe karşımıza hastane yönetim bilgi sistemleri çıkmaktadır. Hastane yönetim bilgi sistemleri hastanenin tıpsal ve kurumsal yönetim faaliyetlerini kolaylaştırarak hizmet sunum kalitesini artırmayı hedefleyen bilgi sistemi olarak tanımlanabilir. Hastane Bilgi Sistemi, hastanenin kurumsal olarak hertürlü yönetim faaliyetlerinde ve tıbbi müdahaleyi gerektiren işlemlerinde pratikliği, güvenilirliği sağlayan ve sağlık sunum hizmetlerinde kaliteyi artıran bilgisayar tabanlı bilgi sistemlerine denir. Yönetimsel ve tıpsal bilgilerin birarada kullanılabilir haline bütünleşmiş hastane bilgi sistemi denir (Yılmaz ve Aloglu, 2002: 332).

Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri (HYBS); sağlık hizmetlerinin sunumu sırasında tıbbi ve teknik süreçlerle birlikte idari ve mali işlemlerin yürütülmesini sağlamak amacıyla ortaya çıkan her türlü bilginin bilgisayarlar aracılığıyla kayıt altına alınmasını, bilgiye dönüştürülmesini sağlayan sistemlerdir. Bu sistemler, hastanelerde zamanı tasarrufu, işgörenlere kolaylık ve gereksiz işgören kaynağını engelleme, sağlam veriler dolaylı olarak sağlam istatistiksel bilgiler elde etmeye imkan verir (Özbek vd., 2007: 311-316).

Bu araştırma HYBS'lerini kullanan Sağlık Kurumlarında hasta memnuniyeti, hasta sadakatini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Etkileyen faktörler olarak; hasta memnuniyeti, hasta sadakati, güvenilirlik, kalite, insan kaynakları, verimlilik ve kurum imajı gibi faktörlerin üzerinde durulmuştur. Çalışma literatür, araştırmanın metodolojisi, veri araştırma sonuçları, tartışma ve sonuç başlıklarıyla devam edecektir.

2. HASTANE YÖNETİM BİLGİ SİSTEMLERİ

Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri (HYBS); sağlık hizmetlerinde tıbbi ve teknik süreçlerle birlikte idari ve mali işlemlerin yürütülmesini sağlamak ortaya çıkan her bilgilerin bilgisayarlarla kayıt altına alınıp, bilgiye dönüştürme işlemi sağlayan, hastanelere zaman, tasarrufu işgücü ve maddi kazanç ve istatistik veriler sağlayan sistem olarak tanımlanabilir (Özbek vd., 2007: 311-316).

Hastane Yönetim Bilgi Sistemi (HYBS) içerisinde laboratuvar, radyoloji, ameliyathane, hastane eczanesi, insan kaynakları gibi çok farklı uzmanlıklar üzerine çalışılan yazılımların bir araya



gelmiş grubuna denir (<http://dijital.hastane.saglik.gov.tr/TR,4881/hbys-hastane-bilgi-yonetim-sistemi.html> 01.04.2018).

HBYS, hastaneye gelen hastaların karşılanması ve kayıtlarının yapılması, sağlık muayenelerinin yapılması, bazı tetkiklerden geçirilmesi, randevu alınması, başka bir sağlık kuruluşuna sevkinin gerçekleştirilmesi, elektronik ortamda reçetenin yazılması şifreyle ezcanalardan ilaç alımlarının yapılabilmesi, hastaneye yatış işlemleri, ameliyat gibi operasyonlar, hastaneden taburcu olma işlemleri gibi hastayı ilgilendiren işlemlerin tamamının bilgisayarlar aracılığıyla yapılmasına imkan verir. Bununla birlikte hastane yönetiminin yönetsel ve finansal işlemleri de yürütülür. Ayrıca hastaların sosyal güvenlik kurumlarıyla olan ilişkilerini de takip eder. Elektronik ortamda bilgi paylaşımı ve alımını gizlilik esasına dayandırarak gerçekleştirir (<http://www.sbsgm.saglik.gov.tr/TR,1724/hastane-bilgi-yonetim-sistemi-alim-kilavuzu.html> 13.05.2018).

Sağlık hizmetleri gerçekleştirilirken hastanenin yapmış olduğu yönetsel ve finansal işlemlerin takibi açısından, hastaların hangi hizmetlerden yararlandıkları hakkında bilgilendirilmeleri için hastalıkların tanı ve tedavi süreçlerindeki süre takipleri için gibi birçok nedenlerden dolayı sağlık kuruluşunda kaliteyi artırmak adına her işlemin belgelendirilmesi gerekmektedir (Tengilimoğlu vd., 2009: 345). Bu sebeple sağlık kurumunda hastalara yapılan her işlemin hasta dosyalarına işlenmesi ve veri tabanlarında saklanması gerekmektedir. Bu işlemlerde hastane yönetim bilgi sistemleriyle gerçekleşmektedir.

Sağlık Bakanlığı 2003 yılında sağlıkta dönüşüm programını yayınlamıştır. Sağlıkta dönüşüm projesinin amacı, sağlık hizmetlerinin etkili, verimli, eşitlik ilkesine uygun bir şekilde organizasyonunun sağlanmasını, finanse edilmesini ve sunulmasını amaçlamaktadır. Etkililik ile halkın sağlık seviyesinin yükseltilmesi ve hastalanmaların önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Verimlilik ile maliyetler de tasarruflu olmayı ifade eder. Kısaca daha az maliyetle daha fazla hizmet üretilmesini ifade etmektedir. Son olarak eşitlik ise, insanların ihtiyaçları ölçüsünde sağlık hizmetlerine herkesin rahatlıkla ulaşması ve sağlık hizmetlerinin finansmanına gelirleri oranında katkıda bulunması anlamına gelmektedir (Sağlık Bakanlığı, 2003: 24).

Sağlıkta dönüşüm programının bileşenlerinden biri olan HYBS'leri ile sağlık hizmetlerinde eşgüdümün sağlanması, sağlık envanterinin oluşturulması, bireylere ait tıbbi kayıtların tutulması, sevk sürecinde bilgi transferinin sağlanması ve temel sağlık uygulamalarına yönelik verilerin toplanması amaçlanmaktadır (Memişoğlu, 2011: 79). Bu amaçlarla sağlık hizmeti sunan kurumlarda kalite, kurum imajı, güven, hasta memnuniyet, hasta sadakati, insan kaynakları etkililik düzeylerinde artış olabileceği söylenebilir.

Sağlık hizmeti veren kurumlarda sağlık bilgi sistemleri ile aşağıdaki amaçlar gerçekleştirilmek istenmektedir (Ataklı ve Kaplan, 2016:106-107); İnsan gücünden ve zamandan tasarruf sağlamak, Hasta yatış süresini kısaltmak ve Hasta memnuniyetini artırmak, Kağıtsız, filmsiz bir sağlık hizmeti sunmak (CV, DVD gibi materyallere kayıt), Hasta güvenliği ile ilgili önlemleri almaya yardımcı olmak, Gereksiz hizmet, malzeme ve ilaç kullanımını engellemek, Tıbbi hataları önlemek ve tedaviyle ilgili klinik kararlara destek sağlamak, Sunulan sağlık hizmetlerinin performanslı ve verimli olmasını sağlamak, Çalışanlar ve sağlık hizmeti sunucular arasında etkili iletişimi sağlamak, Hizmet ve malzemelerin geri ödemeleri hakkında bilgi toplamak, Sağlık hizmetlerinin değerlendirilmeleri için bilgi toplamak, Tıbbi araştırmalar hakkında bilgi toplamak, Talep tahminleri ve programlamalar



için destek sağlamak, Sağlık hukuku anlamında yasal kriterler için bilgi sağlamak, Sağlık kayıtlarında çalınma, hasta dosyalarının hasara uğraması gibi konularda korumaya almak ve bilgilerin gizliliğini sağlamak, Personelin özlük ve performans dayalı ek ödemeleri gerçekleştirmek, Hastalara sunulan malzeme, ilaç ve hizmetlerin fatura gibi belgelemesini sağlamak.

3. HASTANE MEMNUNİYETİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

İnsan biyolojik ve psikolojik yapıya sahip varlıklardır. Dünya sağlık örgütünün yaptığı tanıma göre sağlık “hastalık veya sakatlığın olmaması durumu değil, fiziksel, sosyal ve ruhsal refah durumu” şeklinde tanımlanmaktadır. Pazarlama faktörü içinde “kişileri ve örgütleri karşılıklı olarak amaçlarına ulaştıracak olan malların, hizmetlerin, fikirlerin üretilmesi, fiyatlandırılması, dağıtılması ve tutundurulması faaliyetlerinden oluşan bir süreçtir” tanımlaması yapılmaktadır. Günümüz pazarlama anlayışında müşteri bazlı hareket etme söz konusudur. Sağlık kuruluşları da bu çerçevede sunmuş oldukları sağlık hizmetleriyle müşterilerine yani hastalarına ve hasta yakınlarına bu anlayışla yaklaşmalı ve hizmet sunmalıdırlar. Hasta memnuniyetinin sağlanabileceği temel unsurlar olarak, hasta memnuniyeti ve hasta sadakati, güvenilirlik, kalite, insan kaynakları, verimlilik ve kurum imajı gibi faktörlerin üzerinde durulmuştur..

3.1. Hasta memnuniyeti ve Hasta Sadakati

Hastaların ve hasta yakınlarının sağlık kuruluşlarının sunmuş oldukları ürünleri veya hizmetleri kullandıktan sonra kuruma karşı duydukları pozitif yöndeki hislerini memnuniyeti ifade eder.

Hastanın kuruma gelmesiyle başlayan hizmet sürecinde sıra alma, tedavi için bekleme sırasındaki süre ve hekimin odasına girdiğindeki gördüğü muamele ve son olarak hastalığına şifa bulma bulması o hastalık halinden kurtulmuş olması hastalarda ve yakınlarında memnuniyet duygusunu oluşturan faktörler olarak değerlendirilebilir. Memnuniyet duygusu hasta da oluşturulabiliyorsa o hastanın o sağlık kuruluşuna diğer zamanlarda da tercih sebebi olabilir. Bu tercih hasta sadakati olarak ifade edilebilir.

3.2. Güvenilirlik

Kişiler arasında, kişiler ve kurum arasında, kurumların kendi arasında belli bir iletişim sağlandıktan sonra taraflardan birinin diğer tarafa inanma duygusunun oluşması güven şeklinde tanımlanabilir. Hastanın gittiği sağlık kuruluşuna ve hekimine, hemşiresine ve diğer görevlilerine hizmet talebi süresi içinde kuşkuya yer vermeden bağlanması onlardan alacağı hizmete inanarak sağlık probleminin giderileceğine inanması şeklinde de ifade edilebilir.

3.3. Kalite

Kalite genel anlamda müşterilerin satın aldıkları mallardan ya da hizmetlerden aradığını bulması isteklerinin ve beklentilerinin karşılanması olarak ifade edilir. Ancak sağlık sektöründe kalite nihai mallardaki gibi görüp deneyip insan sonra satın alma sürecini doğurmaz. Bu sebeple sağlık anlamındaki kaliteyi farklı tanımlamak gerekir. Hastaların sağlık hallerindeki olumsuz istenmeyen ağrılardan, sancılardan genel anlamda sağlık problemlerinden kurtulmuş olmaları ya da beden ve ruh yapılarındaki olumlu gelişmeyi hissedebilmeleriyle sağlık kalitesi olarak tanımlanabilir.

Sağlık Hizmetlerinde Toplam Kalite Yönetimi uygulamaları, Kurumsal olarak hastanelerin eksikliklerinin farkında olmaları ve bu durumu iyileştirmek adına hizmet kalitelerine önem vermeleri



gerekir. Bunun için yeni stratejiler ve politikalar uygulayarak hasta ve hasta yakınlarından geri bildirimler alarak onarıma gitmeleri şeklinde tanımlanabilir (Songür, 1998).

3.4. Kurum İmajı

İmaj genel olarak karşı taraftan kurumun ya da kişilerin nasıl algılandığını ifade eden bir kavramdır. Kurum imajıyla kastedilen kurumlar sağlık hizmeti sunan kurumlardır. Bu kurumlar hitap ettikleri kitlede hastalarına fiziksel donanımlarıyla birlikte çalışan personelinin davranışları ve dış görünüşleriyle birlikte hitap ederler. Bu hitapta memnun olan hastalar kurum için olumlu hisler besleyebiliyorsa pozitif bir kurum imajı oluşmuş denilebilir.

3.5. Verimlilik

Sahip olunan kaynaklardan en çok çıktıyı alabilmek verimlilik olarak tanımlanır. Yani en az girdiden en çok çıktının alınabilmesi esasına dayanmaktadır. Sağlık kuruluşlarında verimliliğin sağlanması için yönetim kadrosundaki kişilerin bu fikri çalışanlarına aşılması ve bu yönde davranışlar beklediğini hissetmesi gerekir. Çünkü sağlık kuruluşu devletince hastanede kullanılan her türlü kaynak devletin imkanları sayesinde temin edilmektedir. O zaman devletin malına sahip çıkma gereksiz kullanımların önüne geçilmesi verimlilik faktörünü doğurur. Kurum özel sektör işletmesi de olabilir. Mantık aynı olmalı kaynakları dengeli kullanım en çok istifade edebilme anlayışının benimsenmesi gerekmektedir.

3.6. İnsan Kaynakları

İşletmeler belli amaçları gerçekleştirmek amacıyla kurulduktan sonra görev dağılımı nedeniyle kurumlarda bölümler ya da departmanlar dediğimiz kısımlar ortaya çıkar. Bu birimlerde çalıştırılacak işgörelere ihtiyaç vardır. Kurum hangi sektörde olursa olsun işin niteliklerine göre işgören alımı gerçekleştirilmelidir. Sağlık kurumlarında ki işgörenlerde hekim, ebe, hemşire, teknik anlamdaki personel vb. insanlardır. Bu işgörenlerin genel anlamdaki işlerindeki uzmanlıkları, mesleki anlamdaki tecrübeleri, sosyal anlamda da iletişim başarıları hizmet verdikleri hastalar üzerinde olumlu etki ya da olumsuz etkiler oluşturabilirler. Bunlarda sağlık kuruluşlarının müşterileri olan hastalarda sempatik veya anti sempatik duygulara vesile olabilirler.

Hasta memnuniyetini etkileyen faktörler olarak ifade ettiğimiz Güvenilirlik, Kalite, Kurum imajı, verimlilik ve insan kaynakları gibi faktörlerin hepsi de hastane yönetim bilgi sistemleri kullanımlarıyla birlikte katma değeri daha yükselmiş faktörler haline gelmişlerdir. Hastane bilgi sistem kullanımı örneğin, insan kaynakları açısından işgörenin işini kolaylaştırmıştır. Hekime hastayı muayene etme noktasında klinik karar destek sistemleri sayesinde hastalığın tanısı koyma da hekime fikir verir. Aynı şekilde hemşire olarak çalışan kişiye hemşire destek sistemiyle hangi hastaya ne kadar ilaç verdiğinin kaydını elektronik ortamda takip imkanı doğurur. Bazı riskleri ortadan kaldırır. Risklerin kalkması güveni doğurur ya da güveni tazelenmiş olur.

4. İLGİLİ LİTERATÜR

Karar destek sistemleri altında değerlendirdiğimiz HYBS literatürü için KDS'lerine bakmak daha doğru olacaktır. İlk kez bilgisayarların karar alma sürecinde nasıl kullanılabileceğini test etmek adına 1950 ve 1960 yıllarda Carnegie ve Massachusetts Teknoloji Enstitülerinde çalışmalar



başlatılmıştır. Bu çalışmada bilgisayarların teknik anlamda kararları desteklemesi istenmiştir (Gökşen ve Kılıç, 2011: 85-86).

1960'lı yıllarda, Engelbartın başkanlık ettiği öğrencilerinin ve arkadaşlarının katıldığı ekip NLS adında çevrim içi bir sistem geliştirmişlerdir. Bu sistem çalışmalar sürecinde ortaya çıkan her türlü belgenin elektronik ortamda saklanmasını, tekrar kullanımını, başka bir birime sevkini, sonlandırılması gibi işleri yapabilme yeteneğine sahiptir. Dijital arşiv özelliği taşır. NLS yazılımı bunların yanısıra görüntülü telekonferans yapılabilmesine de imkân sağlar (www.http://dssresources.com/history/dsshistory.html/by..D.J. Power, E:06.01.2018). NLS sistem mantığı HYBS de kullanılmış olup hastanede oluşan her türlü belgenin veri tabanında saklanmasını sağlar. Özellikle hastalara ilişkin açılan hasta dosyalarının arşivlenmesi ve istenildiğinde tekrar kullanımını sağlar.

1960'ların sonunda abdominal (ağrı sistemi) hastalıklarına ilişkin Leeds Üniversitesinde, De Dombal ve yardımcıları tarafından hastalardan elde edilen bulguları değerlendirip sonuçlar hakkında görüşler bildirebilen bir sistem geliştirilmiştir (Özata ve Aslan, 2004: 11-17).

1960'lı yılların sonlarına doğru gelindiğinde maliyet hesaplaması ve faturalandırma işlemlerini yapabilen sistem geliştirilmiştir. İstatistiksel veriler de sağlayan bu sistem finansal konularda işlem yapabilecek hastane bilgi sistemidir. Bu sistemle 1963 yılında Wisconsin ve Kaiser Permanente hastanelerinde çalışanların ücret hesaplamaları yapılmıştır. Ayrıca yatak kapasitesi takip sistemi kullanılmış ve hasta kayıtları tutulma işlemleri yapılmıştır (Editör, Yılmaz, 2013: 10-11).

1968 yılında INTERACT programıyla Vermont Üniversitesinde tele-tıp uygulaması ilk kez kullanılmıştır. Bu program sayesinde hem eğitim desteği sağlanmış hem de doktorlarla bilgi alış veriş sağlanmıştır. Bunun dışında yine 1968 yılında Boston Havaalanı ile Massachusetts Hastanesi arasında video bağlantısı kurulmuştur. Bu bağlantı sayesinde havaalanında sürekli hekim bulundurma zorunluluğu ortadan kalkmıştır (Işık ve Güler, 2010: 2). Bu sistemin günümüzde de kullanıldığını söylemek yanlış olmayacaktır. Çünkü işletmelerde iş ve sosyal güvenlik kanunu gereğince 50 kişi ve daha üzerinde işgörene sahip firmaların tehlike sınıfı ayırt etmeksizin işyerinde hekim bulundurma şartları vardır. İş yeri hekimi ayın belli günlerinde gelerek işgörenlerin sağlık kontrollerini yapar. Bunun dışında ekstra bir durum olduğunda da bu bağlantı sayesinde hekimden bilgi alınabilir. Fiziki olarak birbirinden uzak yerlerde görev yapan hekimlerde yine bu sistem sayesinde birbirleriyle görüş alışverişinde bulunabilirler.

1970'li yıllarda hastanın klinik bilgilerini analiz ederek yeni bilgilerle teşhis ve tedavi hizmetleri için Klinik karar destek sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Bu işlemler 1980 yıllarda yapay zekâ ile sürdürülmüştür. Zaman içerisinde yapay sinir ağları, bulanık mantık, kural tabanlı yaklaşım ve Bayes ağları gibi yöntemler de kullanılarak hastalık teşhislerinde yardım desteği alınmaya başlanmıştır (Koç vd. 2012:66).

1990'larda Amerikan Ulusal Tıp Enstitüsü 'nin yaptığı çalışmalar sağlık hizmetlerinin bilgisayarlarla birleştirilmesi noktasında en üst düzeye çıkmıştır. Bunları, hastane ortamında tıbbi kayıtlarda gizlilik prensibi, hastalara ait verilerin bütünlüğü ve güvenliği, internetin hastane işlemlerinde kullanımı gibi saymak mümkündür (Yılmaz,(ed), 2013:10-11).

1991 yılında Collen Amerika Birleşik Devletleri'nde hastane bilgi sistemi (HIS) evrimine kısa bir tarihsel bakış isimli makalesiyle 1950 - 1990'lı yıllar arasındaki ki HYBS'lerinin geçirdiği evreleri



incelemiştir. Konu başlıklarında bilgisayar tabanlı hasta kayıtları, veri girişi ve geri çağırma, metin işleme, veri ve sistem koruması, ağlar, klinik alt sistemler, hemşirelik ve alt tıbbi uzmanlıklar, klinik karar desteği ve kalite güvencesi ve araştırma veri tabanları yer almaktadır.

2000’li yıllara gelindiğinde iletişim teknolojileri sayesinde ve yüksek hızlı bilgisayarların kullanılmaya başlanmasıyla elektronik ortamda sağlıkla ilgili tüm kayıt sistemlerinin oluşturulması için çalışmalar yapılmıştır. Bunları, Elektronik sağlık kayıt sistemleri, e-Sağlık, e-nabız uygulamaları olarak sayabiliriz. Bu sistemler günümüz sağlık sektörünün en temel uygulamalarıdır (Yılmaz,(ed), 2013:10-11).

2001 yılında hastalık teşhisini koyma, hasta güvenliği ve hasta bakımı konularında da destek sağlayan bir sistemdir geliştirilmiştir. Bu sisteme Isabel web tabanlı klinik karar destek sistemi adı verilmiştir (Graber ve Matlew 2008: 37-40).

Türkiye de ilk kez hastalara ilişkin veri tabanı uygulaması 1985 yılında Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi Kalp Ve Damar Cerrahisinde yapılmıştır. Bu çalışma sayesinde hastalara ilişkin verilerin işlenmesi için veri formları oluşturulmuş, veriler işlenmiş, sorgulama yapılmış, rapor ve istatistiki çıktılar elde edilmiştir (Yücebaş, 2006: 16).

2011 yılında Cortes ve Cortes Hastane bilgi sistemleri: Elektronik hasta kayıtlarının incelenmesi isimli yaptıkları çalışmayla hasta kayıtlarının önemi üzerinde durarak elektronik kayıt sistemin avantajları ve dezavantajlarından bahsetmişlerdir. Brezilya'nın São Paulo şehrinde bulunan üç hastanedeki doktorlar, hemşireler ve idari personelden oluşan aynı elektronik kayıt sisteminin kullanıcıları ile bir araştırma çalışması yapılmıştır. Sonuç olarak elektronik hasta kayıtlarının elektronik ortamda tutulmalarının bazı sorunlara rağmen yararlarının dezavantajlarına göre daha ağır bastığı tespiti yapılmıştır.

2013 yılında Premkumar ve Kalpana E –Hastane Yönetimi ve Hastane Bilgi Sistemleri - Değişen Eğilimler başlıklı makale çalışmalarında Hastane yönetim bilgi sistem modüllerinden bahsederek bu modüllerin gelişmiş yönetim ve kontrol faaliyetlerini sağladığı, hasta bakımı konusunda üstün başarı getirdiğinden, ayrıca sıkı bir maliyet kontrolü ve beraberinde kârlılık avantajı sağladığı tespiti yapılmıştır (Premkumar ve Kalpana, 2013:50-58).

5.ARAŞTIRMANIN METODOLOJİSİ VE YÖNTEMİ

Bu çalışma HYBS’ni kullanan sağlık kurumlarında müşteri memnuniyeti ve müşteri sadakatini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Veri toplama aracı olarak kullanılan anket nicel kesitsel bir çalışmadır. Türkiye’de, Kütahya ilinde kamu hastane birliklerinde ve özel hastanelerde uygulanmıştır. Yüzyüze görüşme suretiyle kullanılabilir 140 adet anket toplanmıştır. Anketi cevaplayan kişiler sağlık çalışanları olup farklı unvanlara sahiptirler. Çalışan gözüyle hastaların nelerden memnun kaldıklarını ölçmeyi hedeflemektedir. Ölçekte toplam 26 adet soru vardır.

5.1. Değerlendirme Ölçekleri

Bu çalışmada ilgili yapılar, HYBS’nin kullanım amaçları doğrultusunda alanında uzman iki kişinin görüşü alınarak maddeler hazırlanmıştır.



- HM1 Hastaların Hekimini seçme hakkının olması memnuniyetini artırır
HM2 Hastaların İnternet üzerinden randevu almaları memnuniyetlerini artırır.
HM3 Hasta haklarına yönelik birimlerin olması hasta memnuniyetini artırır.
HM4 Sağlık hizmetlerine erişim kolaylığı olduğu için hasta memnuniyeti artar.
G1 Hasta bilgilerinin gizliliği güveninizi olumlu yönde etkiler.
G2 Hasta mahremiyetinin olması güveninizi olumlu yönde etkiler.
G3 Hasta kayıtlarının kaybolmayacağına inanıyorum.
G4 Hasta kayıtlarının çalınma ve yetkisiz kişilerce kullanılmayacağına inanıyorum.
G5 Hasta güvenliği ile ilgili önlem almada yardımcı olacağına inanıyorum.
K1 HBYS Modülleri İş akışını hızlandırdığı için hizmet kalitesini artırır.
K2 HBYS Modülleri bilgi ve belge işlemlerini karşıladığı için hizmet kalitesini artırır.
K3 Sistem düzenli olarak güncellendiği ve geliştirildiği için beklentilere cevap verme kaliteyi artırır.
İKE1 HYBS tüm çalışanların görevlerini bildirir.
İKE2 Çalışanların özlük işlemleri düzenli yapılır.
İKE3 Performansa dayalı ek ödemeler gerçekleştirilir.
İKE4 Görev ihlali, görevi kötüye kullanma durumlarında ceza, başarılı durumlarda da ödül uygulaması vardır.
İKE5 Verimlilik ve performansa ilişkin veri sağlar.
V1 Gereksiz hizmet, malzeme ve ilaç kullanımını etkiler.
V2 Hastanın yatış süresini kısaltır.
V3 Kâğıtsız, filmsiz sağlık hizmeti sunar.
V4 Sağlık hizmetlerinde daha fazla kişinin yararlanması sağlanır.
MS1 Hastanın işlemleri kısa sürede görüldüğünden aynı hastaneyi tercih eder.
MS2 Sağlık hizmetlerinden memnun kalan hasta ve yakınları kurumu başkalarına tavsiye eder.
Kİ1 Sağlık Bakanlığı sektör için yenilikçi ve ileri görüşlüdür.
Kİ2 Sağlık hizmeti edindiğim hastane bana değer katar.
Kİ3 Sağlık sektörü çalışanı olarak çalıştığım kurum bana değer katar.
Bütün maddeler, "Kesinlikle katılmıyorum" dan "Kesinlikle Katılıyorum" a kadar değişen, beş puanlık Likert tipi bir ölçek kullanılarak ölçülmüştür.

5.2. Örneklemin Özellikleri

Tablo 1: Sağlık Çalışanlarının Demografik Bilgileri (N=140)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cmltv Percent
		Sıklık	Yüzde	Geçerli yüzde	Toplam Yüzde
Cinsiyet	Bay	75	53,6	53,6	53,6
	Bayan	65	46,4	46,4	100,0
Yaş	20 ve Altı	5	3,6	3,6	3,6
	21-30	65	46,4	46,4	50,0
	31-40	50	35,7	35,7	85,7
	41-50	15	10,7	10,7	96,4
	51 ve üzeri	5	3,6	3,6	100,0
Meslek bilgisi	Eczacı	35	25,0	25,0	25,0



	Ebe/Hemşire	30	21,4	21,4	46,4
	Sağlık Memuru	25	17,9	17,9	64,3
	Sağlık Teknisyeni	10	7,1	7,1	71,4
	Tıbbi Sekreter	20	14,3	14,3	85,7
	Memur	10	7,1	7,1	92,9
	Diğer Sağlık Çalışanı	10	7,1	7,1	100,0
İstihdam	Memur	120	85,7	85,7	85,7
	Sözleşmeli	15	10,7	10,7	96,4
	Şirket Elemanı	5	3,6	3,6	100,0
Eğitim	Lise	45	32,1	32,1	32,1
	Ön Lisans	65	46,4	46,4	78,6
	Lisans	30	21,4	21,4	100,0
Eğitim aldınız mı?	Hayır	20	14,3	14,3	14,3
	Evet	120	85,7	85,7	100,0
Çalışma süresi	1 yıldan az	20	14,3	14,3	14,3
	1-3	10	7,1	7,1	21,4
	4-6	5	3,6	3,6	25,0
	7-9	30	21,4	21,4	46,4
	10 yıl ve üzeri	75	53,6	53,6	100,0

Örneklemin istatistikleri bilgileri; katılımcıların %53,6'sı erkek, %46,4'u bayandır. 21-30 yaş aralığı % 46 ile en büyük yaş aralığıdır. %25 oran ile eczacılar mesleki bilgi anlamında en yüksek paya sahiptir. İstihdam konusunda %85 oran ile memurlar yer almaktadır. %46 ile eğitim durumunda önlisans mezunları büyük grubu oluşturur. Katılımcıların HYBS modül ve alt bileşenlerinin kullanımına ilişkin eğitim aldınız mı sorusuna da evet cevabı %85 dir. 10 yıl ve üzeri çalışma süresinin oranı da %53,6 dır.

Tablo 2: Hastane Yönetim Bilgi Sistemini Kullanan Sağlık Kurumlarında Hasta Memnuniyeti Ve Hasta Sadakatini Etkileyen Anket Sonuçları

	1	1%	2	2%	3	3%	4	4%	5	5%
HM1 Hastaların Hekimini seçme hakkının olması memnuniyetini artırır	10	7,14%	5	3,57%	10	7,14%	40	28,57%	75	53,57%
HM2 Hastaların İnternet üzerinden randevu almaları memnuniyetlerini artırır.	5	3,57%	10	7,14%	10	7,14%	50	35,71%	65	46,43%
HM3 Hasta haklarına yönelik birimlerin olması hastaların memnuniyetini artırır.	0	0,00%	5	3,57%	20	14,29%	45	32,14%	70	50,00%
HM4 Sağlık hizmetlerine erişim kolaylığı hastaların memnuniyetini artırır.	5	3,57%	10	7,14%	5	3,57%	45	32,14%	75	53,57%
G 1Hasta bilgilerinin gizliliği güveninizi olumlu yönde etkiler.	5	3,57%	5	3,57%	5	3,57%	45	32,14%	80	57,14%
G2 Hasta mahremiyetinin olması güveninizi olumlu yönde etkiler.	5	3,57%	5	3,57%	5	3,57%	40	28,57%	85	60,71%
G3 Hasta kayıtlarının kaybolmayacağına inanıyorum.	0	0,00%	40	28,57%	5	3,57%	75	53,57%	20	14,29%



G4 Hasta kayıtlarının çalınma ve yetkisiz kişilerce kullanılmayacağına inanıyorum.	5	3,57%	20	14,29%	25	17,86%	65	46,43%	25	17,86%
G5 Hasta güvenliği ile ilgili önlem almada yardımcı olacağına inanıyorum.	0	0,00%	20	14,29%	10	7,14%	65	46,43%	45	32,14%
K1 HYBS modüllerini kullanmak İnsan gücünden tasarruf sağlar.	0	0,00%	5	3,57%	20	14,29%	65	46,43%	50	35,71%
K2 HYBS modüllerini kullanmak Zamandan tasarruf sağlar.	0	0,00%	5	3,57%	15	10,71%	80	57,14%	40	28,57%
K3 HYBS modüllerini kullanmak maliyetlerde tasarruf sağlar.	0	0,00%	10	7,14%	20	14,29%	70	50,00%	40	28,57%
İKE1 HYBS tüm çalışanların görevlerini bildirir.	0	0,00%	20	14,29%	35	25,00%	55	39,29%	30	21,43%
İKE2 Çalışanların özlük işlemleri düzenli yapılır.	0	0,00%	15	10,71%	25	17,86%	70	50,00%	30	21,43%
İKE3 Performansa dayalı ek ödemeler gerçekleştirilir.	0	0,00%	5	3,57%	35	25,00%	65	46,43%	35	25,00%
İKE4 Görev ihlali, görevi kötüye kullanma durumlarında ceza, başarılı durumlarda da ödül uygulaması vardır.	0	0,00%	20	14,29%	30	21,43%	70	50,00%	20	14,29%
İKE5 Verimlilik ve performansa ilişkin veri sağlar.	0	0,00%	15	10,71%	25	17,86%	75	53,57%	25	17,86%
V1 Gereksiz hizmet, malzeme ve ilaç kullanımını etkiler.	5	3,57%	15	10,71%	20	14,29%	60	42,86%	40	28,57%
V2 Hastanın yatış süresini kısaltır.	0	0,00%	45	32,14%	20	14,29%	55	39,29%	20	14,29%
V3 Kağıtsız, filmsiz sağlık hizmeti sunar.	0	0,00%	20	14,29%	20	14,29%	60	42,86%	40	28,57%
V4 Sağlık hizmetlerinde daha fazla kişinin yararlanması sağlanır.	5	3,57%	15	10,71%	25	17,86%	65	46,43%	30	21,43%
MS1 Hastanın işlemleri kısa sürede görüldüğünden aynı hastaneyi tercih eder.	15	10,71%	5	3,57%	20	14,29%	80	57,14%	20	14,29%
MS2 Sağlık hizmetlerinden memnun kalan hasta ve yakınları kurumu başkalarına tavsiye eder.	0	0,00%	15	10,71%	25	17,86%	75	53,57%	25	17,86%
Kİ1 Sağlık Bakanlığı sektör için yenilikçi ve ileri görüşlüdür.	0	0,00%	15	10,71%	30	21,43%	55	39,29%	40	28,57%
Kİ2 Sağlık hizmeti edindiğim hastane bana değer katar.	5	3,57%	15	10,71%	25	17,86%	65	46,43%	30	21,43%
Kİ3 Sağlık sektörü çalışmanı olarak çalıştığım kurum bana değer katar.	0	0,00%	5	3,57%	35	25,00%	70	50,00%	30	21,43%

Hastane Yönetim Bilgi Sistemini Kullanan Sağlık Kurumlarında Hasta Memnuniyeti Ve Hasta Sadakatini Etkileyen Anket sorularına cevaplar 1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum şeklinde verilmiştir.

Yukarıdaki tabloda bu beş cevabın yüzdesel oranları ve sorudaki ifadelerin en sayısını göstermektedir.

6. GEÇERLİLİK VE GÜVENİLİRLİK ANALİZ SONUÇLARI

Bu çalışmada SPSS v.24 kullanılarak iki aşamalı bir metodolojiye göre veri analizi yapılmıştır.

İlk adım kullanılan ölçeklerin güvenilirliğini sınamak.

İkinci adım yapısal model ve faktörleri belirlemek.



6.1. Ölçüm Modeli

Ölçeğin güvenilirliğini ve iç tutarlılığını ölçmek için kullanılan yaygın bir yöntem olan Cronbach alfa kullanılmıştır.

Cronbach's Alpha istatistik güven aralıkları:

$\alpha \geq .9$ Mükemmel, $.9 > \alpha \geq .8$ İyi, $.8 > \alpha \geq .7$ Kabul edilebilir $.7 > \alpha \geq .6$ Şüpheli, $.6 > \alpha \geq .5$ Kötü, $.5 > \alpha$ güvenilirmez şeklindedir. Her bir yapı için Cronbach alfa değeri 0.70'e eşit veya daha fazla olması durumunda ölçeğin güvenilirliğinin genel olarak kabul edildiğini ileri sürmüştür (Hair vd.; 2009:420).

Cronbach alfa değerleri Tablo 3.1de gösterildiği gibi 0,953 olup ölçekte yer alan 26 sorunun homojen bir yapı gösteren bir bütünü iyi bir derecede ifade ettiğini göstermektedir (Tablo 3.2 bkz)

Tablo 3.1: Güvenilirlik Test Sonuçları.

Reliability Statistics – Güvenilirlik İstatistikleri

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,953	0,956	26

Tablo 3.2 Güvenilirlik Test Sonuçları Korelasyon Matrisi.



Inter-Item Correlation Matrix																										
	HM1	HM2	HM3	HM4	G1	G2	G3	G4	G5	K1	K2	K3	İKE1	İKE2	İKE3	İKE4	İKE5	V1	V2	V3	V4	MS1	MS2	Kİ1	Kİ2	Kİ3
HM1	1	0,788	0,714	0,688	0,668	0,66	0,242	0,116	0,411	0,438	0,273	0,181	0,305	0,375	0,474	0,232	0,323	0,54	0,347	0,424	0,31	0,082	0,145	0,312	0,161	0,339
HM2	0,788	1	0,677	0,606	0,506	0,533	0,092	-0,01	0,28	0,403	0,213	0,12	0,359	0,369	0,35	0,129	0,23	0,558	0,331	0,496	0,332	-0,01	0,19	0,339	0,234	0,368
HM3	0,714	0,677	1	0,645	0,663	0,735	0,191	-0,08	0,316	0,586	0,479	0,353	0,334	0,356	0,404	0,183	0,283	0,534	0,441	0,479	0,384	0,158	0,431	0,542	0,508	0,544
HM4	0,688	0,606	0,645	1	0,818	0,84	0,394	0,283	0,732	0,471	0,432	0,36	0,499	0,39	0,487	0,434	0,295	0,608	0,361	0,478	0,427	0,296	0,413	0,426	0,328	0,427
G1	0,668	0,506	0,663	0,818	1	0,944	0,512	0,314	0,575	0,586	0,555	0,435	0,427	0,529	0,585	0,393	0,476	0,439	0,288	0,424	0,494	0,229	0,348	0,402	0,28	0,527
G2	0,66	0,533	0,735	0,84	0,944	1	0,456	0,221	0,537	0,53	0,496	0,39	0,399	0,41	0,494	0,324	0,313	0,409	0,308	0,391	0,396	0,142	0,27	0,521	0,396	0,53
G3	0,242	0,092	0,191	0,394	0,512	0,456	1	0,71	0,607	0,209	0,3	0,402	0,275	0,37	0,428	0,545	0,482	0,117	0,336	0,142	0,207	0,332	0,166	0,326	0,24	0,423
G4	0,116	-0,01	-0,08	0,283	0,314	0,221	0,71	1	0,716	0,025	0,15	0,363	0,193	0,385	0,351	0,613	0,422	0,065	0,22	0,049	0,161	0,327	0,105	0,159	0,161	0,302
G5	0,411	0,28	0,316	0,732	0,575	0,537	0,607	0,716	1	0,329	0,408	0,517	0,44	0,443	0,498	0,717	0,499	0,436	0,486	0,289	0,449	0,543	0,414	0,415	0,414	0,466
K1	0,438	0,403	0,586	0,471	0,586	0,53	0,209	0,025	0,329	1	0,911	0,696	0,623	0,699	0,64	0,325	0,624	0,664	0,487	0,712	0,709	0,308	0,519	0,36	0,226	0,553
K2	0,273	0,213	0,479	0,432	0,555	0,496	0,3	0,15	0,408	0,911	1	0,875	0,611	0,64	0,569	0,445	0,668	0,577	0,409	0,669	0,616	0,318	0,553	0,281	0,185	0,468
K3	0,181	0,12	0,353	0,36	0,435	0,39	0,402	0,363	0,517	0,696	0,875	1	0,438	0,476	0,37	0,519	0,59	0,434	0,353	0,512	0,492	0,228	0,442	0,222	0,205	0,329
İKE1	0,305	0,359	0,334	0,499	0,427	0,399	0,275	0,193	0,44	0,623	0,611	0,438	1	0,724	0,572	0,694	0,562	0,497	0,626	0,512	0,626	0,315	0,562	0,493	0,446	0,673
İKE2	0,375	0,369	0,356	0,39	0,529	0,41	0,37	0,385	0,443	0,699	0,64	0,476	0,724	1	0,838	0,593	0,838	0,605	0,627	0,702	0,803	0,507	0,604	0,476	0,373	0,753
İKE3	0,474	0,35	0,404	0,487	0,585	0,494	0,428	0,351	0,498	0,64	0,569	0,37	0,572	0,838	1	0,564	0,758	0,653	0,611	0,62	0,626	0,571	0,498	0,503	0,322	0,683
İKE4	0,232	0,129	0,183	0,434	0,393	0,324	0,545	0,613	0,717	0,325	0,445	0,519	0,694	0,593	0,564	1	0,643	0,306	0,54	0,225	0,509	0,505	0,457	0,485	0,393	0,513
İKE5	0,323	0,23	0,283	0,295	0,476	0,313	0,482	0,422	0,499	0,624	0,668	0,59	0,562	0,838	0,758	0,643	1	0,501	0,623	0,593	0,737	0,584	0,566	0,355	0,253	0,611
V1	0,54	0,558	0,534	0,608	0,439	0,409	0,117	0,065	0,436	0,664	0,577	0,434	0,497	0,605	0,653	0,306	0,501	1	0,582	0,852	0,666	0,541	0,618	0,36	0,18	0,366
V2	0,347	0,331	0,441	0,361	0,288	0,308	0,336	0,22	0,486	0,487	0,409	0,353	0,626	0,627	0,611	0,54	0,623	0,582	1	0,484	0,704	0,654	0,584	0,711	0,704	0,734
V3	0,424	0,496	0,479	0,478	0,424	0,391	0,142	0,049	0,289	0,712	0,669	0,512	0,512	0,702	0,62	0,225	0,593	0,852	0,484	1	0,626	0,371	0,635	0,319	0,17	0,448
V4	0,31	0,332	0,384	0,427	0,494	0,396	0,207	0,161	0,449	0,709	0,616	0,492	0,626	0,803	0,626	0,509	0,737	0,666	0,704	0,626	1	0,65	0,697	0,54	0,428	0,635
MS1	0,082	-0,01	0,158	0,296	0,229	0,142	0,332	0,327	0,543	0,308	0,318	0,228	0,315	0,507	0,571	0,505	0,584	0,541	0,654	0,371	0,65	1	0,696	0,419	0,307	0,408
MS2	0,145	0,19	0,431	0,413	0,348	0,27	0,166	0,105	0,414	0,519	0,553	0,442	0,562	0,604	0,498	0,457	0,566	0,618	0,584	0,635	0,697	0,696	1	0,398	0,455	0,557
Kİ1	0,312	0,339	0,542	0,426	0,402	0,521	0,326	0,159	0,415	0,36	0,281	0,222	0,493	0,476	0,503	0,485	0,355	0,36	0,711	0,319	0,54	0,419	0,398	1	0,795	0,805
Kİ2	0,161	0,234	0,508	0,328	0,28	0,396	0,24	0,161	0,414	0,226	0,185	0,205	0,446	0,373	0,322	0,393	0,253	0,18	0,704	0,17	0,428	0,307	0,455	0,795	1	0,815
Kİ3	0,339	0,368	0,544	0,427	0,527	0,53	0,423	0,302	0,466	0,553	0,468	0,329	0,673	0,753	0,683	0,513	0,611	0,366	0,734	0,448	0,635	0,408	0,557	0,805	0,815	1

Güvenilirlik test sonuçları Korelasyon matrisiyle ölçekte yer alan 26 sorunun homojen bir yapı gösterdiği ve bütünü iyi bir derecede ifade ettiğini göstermektedir

7. YAPISAL MODEL

7.1. Veri Setinin Faktör Analizi İçin Uygunluğunun değerlendirilmesi

Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla, Bartlett testi ve Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) testleri yapılmıştır. Çalışmamızda Tablo 4 te görüldüğü gibi, KMO testi %58 (,580) dir. $0,580 > 0,50$ olduğu ve Bartlett testi anlamlıdır (Sig.)_bu değişkenler arasında yüksek korelasyonlar olduğunu gösterir. Veri setimizin faktör analizine uygun olduğu söylenebilir.

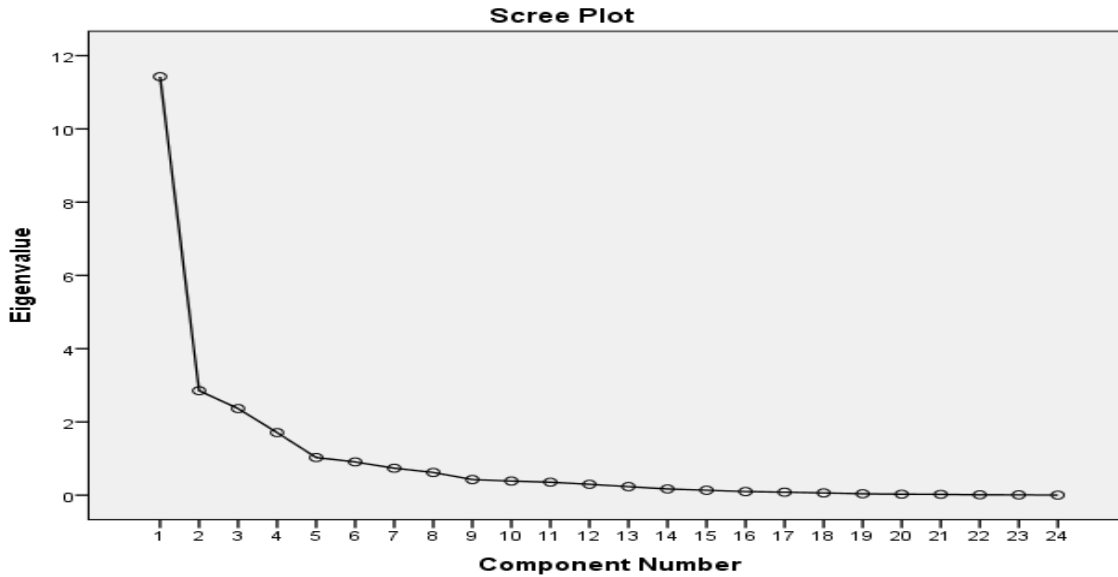
Tablo 4: Bartlett Testi Ve Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) Test Sonuçları.

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,580
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5048,503
	df	276
	Sig.	0,000

7.2. Veri Setinin Faktör Sayısının Belirlenmesi



Faktör sayısını belirlemek için öncelikle faktör analizi çizgi grafiğine bakılmıştır. Rotasyona tabi olacak faktör sayısını belirlerken Şekil 1 de faktör analizi çizgi grafiğinde eğimin kaybolmaya başladığı noktanın işaret ettiği sayıda faktör belirlenmiştir. Buna göre grafikte 6. Faktörden itibaren çizgi grafiği eğimini önemli ölçüde kaybetmeğe başlamaktadır. Bu nedenle faktör sayısını 5 ile 6 faktör arasında sınırlayabiliriz.



Şekil 1: Faktör analizi çizgi grafiği

Faktör sayısını belirlemede ikinci aşama olarak özdeğer istatistiğine (Eigenvalue) bakılmıştır. Birden büyük olan faktörler anlamlı faktör olarak belirlenmiştir. Aşağıda tablo 5 te özdeğer istatistiği 1 den büyük olan 5 faktör görülmektedir. 1.faktör toplam varyansın %24,83 sini açıklamaktadır (en sağdaki sütun). 1. ve 2. faktörler toplam varyansın %45,48 ini açıklamaktadır. 5. faktör ise toplam varyansın %80,74 'nü açıklamaktadır.

Tablo 5: Özdeğer İstatistiği Faktör Tablosu.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	11,427	47,613	47,613	11,427	47,613	47,613	5,960	24,833	24,833
2	2,853	11,887	59,500	2,853	11,887	59,500	4,957	20,656	45,489
3	2,364	9,850	69,350	2,364	9,850	69,350	3,687	15,362	60,851
4	1,708	7,117	76,467	1,708	7,117	76,467	2,787	11,611	72,462
5	1,027	4,280	80,746	1,027	4,280	80,746	1,988	8,285	80,746
6	0,908	3,782	84,528						
7	0,736	3,068	87,595						



8	0,620	2,582	90,177
9	0,427	1,780	91,957
10	0,385	1,605	93,562
11	0,355	1,479	95,041
12	0,297	1,239	96,280
13	0,233	0,973	97,253
14	0,171	0,711	97,964
15	0,136	0,566	98,529
16	0,099	0,411	98,940
17	0,082	0,343	99,283
18	0,062	0,257	99,540
19	0,038	0,157	99,697
20	0,028	0,115	99,812
21	0,024	0,099	99,911
22	0,010	0,042	99,953
23	0,009	0,037	99,990
24	0,002	0,010	100,000

Faktör sayısının belirlenmesi için faktör çizgi analizine ve özdeğer istatistiklerine bakıldığında değerlendirme ölçeğindeki sorulardan K2 (HYBS Modülleri bilgi ve belge işlemlerini karşıladığı için beklentilere cevap verme kaliteyi artırır) ve K13 (Sağlık sektörü çalışanı olarak çalıştığım kurum bana değer katar) anlamlı sonuçlar vermediğinden hesaplamaya dahil edilmemiştir.

7.3. Rotasyon Aşaması

Rotasyonun amacı yorumlanabilir anlamlı faktörler elde etmektir. Aşağıdaki tablo 6 da döndürülmüş faktör matrisi (rotated component matrix) görülmektedir. Bu matris faktör analizinin nihai sonucudur. Matris de orijinal değişken ve onun faktörü arasındaki korelasyonlar görülmektedir. Bir değişkenin hangi faktör altında mutlak değer olarak büyük ağırlığa sahipse o değişken o faktör ile yakın ilişki içerisindedir. Veri seti için faktör aralığı 0,30 ve üzeri olması gerekir. 0,50 ve üzerindeki ağırlıklar ise oldukça iyi olarak kabul edilir (Hair vd.1998:350). Tablo 6 ya bakıldığında 5 faktör (sütunlar) ve her bir değişkenin faktörler altındaki ağırlıkları (faktör loadings-değişkenler ve faktörler arasındaki korelasyon kat sayısı) verilmiştir. Tabloda 6 da K12 değişkeni bulunduğu satırda en büyük ağırlığı 4. Faktör altında 0,920 değeriyle almıştır.

Tablo 6: Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Component Matrix)

	Rotated Component Matrixa				
	Component				
	1	2	3	4	5
V1Gereksiz hizmet, malzeme ve ilaç kullanımını etkiler.	0,793	0,495	-	-0,010	0,032
V4Sağlık hizmetlerinde daha fazla kişinin yararlanması sağlanır.	0,767	0,178	0,119	0,311	0,269
MS1Hastanın işlemleri kısa sürede görüldüğünden aynı hastaneyi tercih eder.	0,755	-0,065	0,378	0,237	-0,255
V3Kâğıtsız, filmsiz sağlık hizmeti sunar.	0,754	0,398	-	-0,049	0,290
MS2Sağlık hizmetlerinden memnun kalan hasta ve yakınları kurumu başkalarına tavsiye eder.	0,739	0,091	0,074	0,321	0,138
İKE2Çalışanların özlük işlemleri düzenli yapılır.	0,729	0,196	0,276	0,181	0,364



İKE5Verimlilik ve performansa ilişkin veri sağlar.	0,701	0,076	0,412	0,079	0,367
İKE3Performansa dayalı ek ödemeler gerçekleştirilir.	0,672	0,327	0,343	0,136	0,163
V2Hastanın yatış süresini kısaltır.	0,633	0,142	0,186	0,620	0,009
İKE1HYBS tüm çalışanların görevlerini bildirir.	0,498	0,191	0,187	0,388	0,422
HM1Hastaların Hekimini seçme hakkının olması memnuniyetini artırır.	0,194	0,875	0,110	0,004	-0,020
HM2Hastaların İnternet üzerinden randevu almaları memnuniyetlerini artırır.	0,226	0,815	-	0,089	-0,024
G2Hasta mahremiyetinin olması güveninizi olumlu yönde etkiler.	0,028	0,803	0,291	0,256	0,293
HM4Sağlık hizmetlerine erişim kolaylığı hastaların memnuniyetini artırır.	0,221	0,798	0,352	0,150	0,059
HM3Hasta haklarına yönelik birimlerin olması hastaların memnuniyetini artırır.	0,181	0,777	-	0,385	0,201
G1Hasta bilgilerinin gizliliği güveninizi olumlu yönde etkiler.	0,155	0,748	0,384	0,103	0,331
G4Hasta kayıtlarının çalınma ve yetkisiz kişilerce kullanılmayacağına inanıyorum.	0,085	-0,011	0,918	-0,023	0,026
G3Hasta kayıtlarının kaybolmayacağına inanıyorum.	0,047	0,181	0,807	0,117	0,171
G5Hasta güvenliği ile ilgili önlem almada yardımcı olacağına inanıyorum.	0,288	0,346	0,765	0,204	0,014
İKE4Görev ihlali, görevi kötüye kullanma durumlarında ceza, başarılı durumlarda da ödül uygulaması vardır.	0,369	0,026	0,682	0,332	0,229
Kİ2*Sağlık hizmeti edindiğim hastane bana değer katar.	0,137	0,151	0,126	0,920	0,054
Kİ1Sağlık Bakanlığı sektör için yenilikçi ve ileri görüşlüdür.	0,263	0,284	0,159	0,812	0,042
K3Sistem düzenli olarak güncellendiği ve geliştirildiği için beklentilere cevap verme kaliteyi artırır.	0,324	0,124	0,329	0,034	0,733
K1HBYS Modülleri İş akışını hızlandırdığı için hizmet kalitesini artırır.	0,565	0,391	-	0,081	0,641
			0,028		

Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

Belirlenen Faktörleri için ölçme aracının güvenilirliğini belirlemek amacıyla iç tutarlılık güvenilirlik katsayılarından Cronbach Alfa formülü kullanılmıştır. Tablo 6’de güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen veriler yer almaktadır.

Ölçeğin tamamına ait iç tutarlılık katsayısı 0,953 olarak bulunmuştur. Faktör bazında Cronbach Alfa (α) güvenilirlik katsayıları incelendiğinde ise bütün faktörlerin yüksek güvenirliliğe sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 7: Belirlenen Faktörlerin Cronbach Alfa (α) Güvenirlilik Analizi Sonuçları

Reliability Statistics		
	Cronbach's Alpha	N of Items
Faktör 1 Verimlilik	0,939	10
Faktör 2 Hasta Memnuniyeti	0,930	6
Faktör 3 Güvenirlilik	0,881	4
Faktör 4 Kurum İmajı	0,884	2
Faktör 5 Kalite	0,820	2



Toplam

0,953

24

7.4. Belirlenen Faktörlerin İsimlendirilmesi

Faktörleri isimlendirebilmek için, bir faktör altında büyük değişkenleri olan faktörler gruplandırılmıştır.

Belirleme kriteri olarak rotasyon aşamasındaki Rotated Component Matrisindeki gruplandırma değerleri alınmıştır.

Bu matristeki ağırlıklı olan soru sayısı baz alınarak isimlendirilmeye gidilmiştir. Ayrıca her bir faktör grubunda toplanan ifadeler incelenmiş, önerilen faktör isimleri iki ayrı alan uzmanı (Hastane md ve hastane başhekimisi) görüşü alındıktan sonra şekillenmiştir. Buna göre;

- 1.Faktör: V1,V4,V3,V2, MS1, MS2, İKE2, İKE5, İKE3, İKE1 maddeleriyle Verimlilik,
- 2.Faktör:HM1, HM2, HM4, HM3, G2, G1 maddeleriyle Hasta Memnuniyeti
- 3.Faktör:G4, G3, G5, İKE4 Maddeleriyle Güvenilirlik
- 4.Faktör:Kİ1, Kİ2 maddeleriyle Kurum imajı
- 5.Faktör:K1 ve K3 maddeleriyle Kalite olarak isimlendirilmiştir.

İsimlendirme aşamasından sonra, faktörlerin birbirleriyle arasındaki ilişkiyi görebilmek adına Pearson Korelasyon katsayısına bakılmıştır. Bunun için öncelikle maddelerin her bir faktördeki (varyansını) sapmaların ortalama değeri alınarak puanları bulunmuştur. Elde edilen verilerle analizi yapılmıştır. Pearson Korelasyon katsayısı R ile gösterilir ve -1 ile 1 arasında değer alır. R= -1 ise değişkenler arasında tam negatif doğrusal ilişki, R= 1 ise değişkenler arasında tam pozitif doğrusal ilişki, R= 0 ise ilişki yoktur. Analiz sonucunda elde edilen veriler ilişkiyi göstermektedir.

Tablo 8: Pearson Korelasyon Katsayısı Tablosu

Correlations					
	F1	F2	F3	F4	F5
F1 Verimlilik	1	0,144	0,126	,250**	0,001
F2 Hasta Memnuniyeti	0,144	1	-0,154	-0,101	-0,022
F3 Güvenilirlik	0,126	-0,154	1	-,169*	0,137
F4 Kurum İmajı	,250**	-0,101	-,169*	1	0,049
F5 Kalite	0,001	-0,022	0,137	0,049	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

7.5. Belirlenen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Belirlenen faktörlerin alt ölçeğini oluşturan bağımsız değişkenlerden alınan puanların minimum, maksimum, ortalama, standart sapmaları ve varyansı Tablo 9’da sunulmuştur. Örneklemin ölçeğinden aldıkları puanların ortalamaları değerlendirildiğinde; Hasta memnuniyeti, kalite, Verimlilik, Güvenilirlik ve Kurum imajı faktör değerlerinin yüksek olduğu gözlenmektedir.

Tablo 9: Faktör Alt Ölçeklerinin Puanları



	N	Min	Max	Mean	Std.	Variance	Skewness	Kurtosis
Verimlilik	140	2,00	5,00	3,7357	,78301	,613	-,355	-,424
Hasta Memnuniyeti	140	1,50	5,00	4,2679	,87867	,772	-1,841	2,865
Güvenilirlik	140	2,00	5,00	3,6875	,85774	,736	-,391	-,662
Kurum İmajı	140	2,00	5,00	3,7857	,94287	,889	-,439	-,750
Kalite	140	2,00	5,00	4,0714	,75525	,570	-,564	,243
Valid N (listwise)	140							

HYBS'lerini kullanan Sağlık kurumlarında verimliliğin, hasta memnuniyetinin, güvenilirliğin, kurum imajının ve kalitenin sağlandığı bu faktörlerin hasta memnuniyetini ve hasta sadakatini olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

8. SONUÇ VE ÖNERİLER

HYBS'leri sağlık kuruluşlarında bilgisayar yazılım programları sayesinde hastane genelinde yapılan her türlü işlemlerin kayıt altına alınmasını sağlayarak işlem hızını artırma ve kaliteli hizmet sunma konusunda kolaylıklar sağlar. Hastanelerin her türlü yapmış oldukları işlemleri temelde yönetsel, finansal ve tıbbi ve diğer teknik olan her şeyi kayıt edebilme imkânı taşımaktadır. HYBS'lerinin kullanımı hasta tarafından yorumlandığında hastanın randevu alabilmesinden başlayıp tedavi süreçlerini takip edebilmesinden, e-reçete uygulamasından, hastane giriş çıkışlarından işlerinin çabuk görülmesini istediği gibi sağlık hizmetinden memnun kalmak ister. Hasta memnuniyeti, hastanın sağlık probleminin çözüme kavuşturulması sağlıklı ilgili ihtiyaçlarının karşılanması ve sağlığını geri kazandığını hissetmesi ve tatmin olması şeklinde tanımlanabilir. Memnun olmuş hasta sadakat da gösterir. Yani önceki deneyimlerinden dolayı tekrar tekrar aynı sağlık kuruluşunu tercih eder. Sağlık kurumları sürekli olarak hizmetlerinin iyileştirilmesi yönünde davranışlar sergiliyorlarsa kaliteye önem veriyorlar anlamına gelir. Bu manada HYBS'lerinin kullanıma karar vermek Sağlık Bakanlığının kaliteyi önemsemesi anlamı taşır. HYBS'lerinin birçok farklı amaca hizmet eden modülleri ve alt bileşenleri mevcuttur. Bu modüllerin kullanımları kurumda doğal olarak verimliliği de sağlar. Örneğin malzeme yönetimi, akılcı ilaç kullanımı, e-reçete gibi uygulamalar gereksiz yere israfı önlediği gibi verimi de sağlar. HYBS kapsamında klinik karar destek uygulamaları vardır. Bu sistemler hekimlere hastalık teşhisi koymada hangi ilacı kullanması gerektiğinde hekime yardımcı olur. Dolayısıyla hasta kendine konulan hastalık teşhislerinde şüphe duymaz hekimine güven duyar. Aynı zamanda elektronik ortamda kayıt altına alınan hasta dosyasındaki bilgilerinde dijital ortamlarda saklanması kaybolma bozulma gibi durumlar olmayacağından da güvenli anlamına gelir. Sağlık sektöründe kurum imajı hastanenin her bakımdan yeterli olması denilebilir. Yani uzmanlaşmış hekim sayının fazlalılığı, yatak kapasitesi, diğer personel sayısı ve sağlıklı ilgili tıbbi cihazların kurumda var olması hastanın başka yerlere sevk olmadan sağlık hizmetini alabilmesi onun nezdinde önemlidir çünkü uğraşı vermemiş ya da ulaşım için zaman ve para harcamasına engel olmuş olur.

Sağlık hizmetlerinin verilmesinde hasta memnuniyetinin önemsenmesi hasta sadakatinin devamlılığı açısından ve kurumun imajı açısından önemlidir. Çalışmamızda hasta memnuniyeti ve hasta sadakatini ölçmek için yaygın bir yöntem olan Cronbach alfa kullanılmıştır. Güvenilirlik analizi sonucunda faktör yük değerleri 0,939 – 0,820 arasında değişmektedir.



Araştırmamızın veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett testi ve Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) testleri uygulanmış sonuç %58 ve $0,580 > 0,50$ olduğu için testimiz anlamlı çıkmıştır.

Rotated Component Matrisi (döndürülmüş faktör matrisi) ile 24 adet soru içinden birbirleriyle anlamlı olan ve matris değerlerine göre 0,50 ve üzeri değere sahip ifadelerin ağırlıklı olarak soru adetleri baz alınarak faktörlerin isimlendirilmeleri yapılmıştır. Buna göre ölçek faktörleri sırasıyla; Verimlilik, Hasta Memnuniyeti, Güvenilirlik, Kurum imajı ve Kalite olarak isimlendirilmiştir. Yapılan geçerlik ve güvenilirlik analizleri sonucunda 24 maddeden (26 madde içinden K2 ve K13 faktör sayını belirleme sürecinde anlamlı sonuçlar vermediğinden hesaplama dahil edilememiştir) oluşan 5 faktörlü bu ölçeğin, HYBS'lerini kullanan sağlık kurumlarında hasta memnuniyeti ve hasta sadakatini ölçmede kullanılabilmesi sonucuna varılmıştır. Özdeğer istatistiği (Eigenvalue) ile birden büyük olan faktörleri anlamlı olarak belirledik. Buna göre ölçekteki 5 faktörün açıkladığı Varyans oranı % 80,746 'dır.

Faktörlerin birbirleriyle olan ilişkisini görmek için Pearson korelasyon katsayısına bakılmıştır. Pearson Korelasyon katsayısı tablosuna göre sonuçların 1 çıkması değişkenler arasında tam pozitif doğrusal ilişkinin var olduğu şeklinde yorumlanır. Belirlenen faktörlerin alt ölçeğini oluşturan bağımsız değişkenlerden alınan puanların minimum, maksimum, ortalama, standart sapmaları ve varyansları hesaplanmış ve tüm faktörlerin ortalama değerlerinin yüksek olduğu gözlenmiştir. Bu sebeple HYBS'lerini kullanan Sağlık kurumlarında verimliliğin, hasta memnuniyetinin, güvenilirliğin, kurum imajının ve kalitenin sağlandığı bu faktörlerin hasta memnuniyetini ve hasta sadakatini olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz. Araştırma kapsamında geliştirilen HYBS'lerini kullanan sağlık kurumlarında hasta memnuniyeti ve hasta sadakatini etkileyen faktörlerin belirlenmesi faktör yük değerleri amacıyla yapılan bu ölçeğin gelecekte bu konuda yapılacak çalışmalarda yol gösterici ve destekleyici olması beklenmektedir. Sağlık sektörü kuruluşları özel veya kamu sektörü fark etmeksizin hizmet sunum süreçlerinde her zaman hasta memnuniyet ve hasta sadakatinin sağlanmasını istiyorlarsa ölçekten elde edilen bu faktörleri dikkate alarak hizmet sunumlarını gerçekleştirmeliler önerisi bu çalışmayla ifade edilmektedir. Sağlık işletmeleri kamu sektörü de olsa Pazar payı anlamında rekabet piyasasından geri kalması düşünülemez.

Bu çalışma güvenilirliği ve gerçekliği ispatlanmış bir öneri setidir.

KAYNAKÇA

- Ataklı, A. Ve Kaplan, A.(2016). Tıbbi Dokümantasyon Ve Sekreterlik. Ankara: Güneş Tıp Yayınevleri.
- Gökşen, Y., Kılıç, S., (2011). “Yönetici Etkinliğinin Sağlanması Sürecinde Karar Destek Uygulaması” *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt13.Sayı1/ Yıl 2011 , Sayfa 81-9.*
- Collen, M.F.(1991), “A brief historical overview of hospital information system (HIS) evolution in the United States”, *International Journal of Bio Medical Computing, Volume 29, Issues 3–4, December 1991, Pages 169-189.* [https://doi.org/10.1016/0020-7101\(91\)90036-E.](https://doi.org/10.1016/0020-7101(91)90036-E)



- Côrtes P.L ve Cortes E.G.P (2011). “Hastane bilgi sistemleri: Elektronik Hasta Kayıtlarının İncelenmesi”, *Jistem Bilişim Sistemleri Dergisi*, ISSN 1807-1775, *JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Yön. (Çevrimiçi) vol.8 no.1 São Paulo 2011*, <http://dx.doi.org/10.1590/S1807-17752011000100008>.
- Graber, M. L., Mathew, A.,(2008), "Performance Of A Web-Based Clinical Diagnosis Support System For Internists", *Journal Of General Internal Medicine, Volume 23, Issue 1, 37- 40*.
- Hair, J., R. Anderson, R. Tatham, W. Black, (1998). Çok Değişkenli Veri Analizi, 5. Baskı. Prentice Hall International, Londra.
- Hair, J., F., Black, W.,C., Babin, B.,J., & Anderson, R.E. (2009). Multivariate Data Analysis A Global Perspective. (7th Edt.), Upper Saddle River, Nj: Prentice-Hall.
- Işık, A., Güler, H. İ., (2010) “Teletıpta Mobil Uygulama Çalışması Ve Mobil İletişim Teknolojilerinin Analizi” *Bilişim Teknolojileri Dergisi, C.3, S.1, Ankara, 2010*.
- Koç, E., Atılgan Şengül, Y., Uyar Özkaya, A., Gökçe, B.,(2012), Klinik Karar Destek Sistemleri Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Acıbadem Hastanesi Örneği - [http:// www. Turkmiia. Org/ Kongre 2012/Cd/Pdf-Format/64-74.Pdf](http://www.Turkmiia.Org/Kongre2012/Cd/Pdf-Format/64-74.Pdf) Erişim tarihi: (06.01.2018).
- Memişoğlu, D. (2011), Sağlık Hizmetlerinde Yaşanan Dönüşüm Ve Etkileri: Batı Akdeniz Bölgesi İl Merkezleri Örneği, Süleyman Demirel Ün. Sosyal Bilimler Enstitüsü Kamu Yönetimi Anabilim Dalı, Doktora Tezi. Isparta.
- Özata M, Ve Aslan Ş. (2004), “Klinik Karar Destek Sistemleri Ve Örnek Uygulamalar” *Kocatepe Tıp Dergisi* 5: 11 - 17 Ocak 2004 Afyon – Alıntı Yapılan Kaynak: Musen Ma, Yuval S And Shortliffe Eh: Clinical Decision-Support Systems, [Www.İe.Bgu.Ac.İl/Mdss/ Ch16.Final.Pdf.](http://www.İe.Bgu.Ac.İl/Mdss/Ch16.Final.Pdf), Erişim:08.08.2003.
- Özbek F, Yardımsever M, Saka O. (2007). Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Laboratuvar Ve Radyoloji Bilgi Sistemi Mimarisi. In: Akademik Bilişim'07 - IX. Akademik Bilişim Konferansı. Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya; 2007:311-316.
- Premkumar B. ve Kalpana K.. (2013), E –Hospital Management & Hospital Information Systems – Changing Trends I.J. Information Engineering and Electronic Business, 2013, 1, 50-58. Published Online May 2013 in MECS (<http://www.mecs-press.org>).
- Songür, N. (1998). “Tüsiad-Kalder Kalite Ödülü İş Mükemmelliği Modelinin Sağlık Kuruluşlarında Uygulanabilirliği”, Gazi Kalite Günleri.
- Sütçü, C. (1995). İstatistiksel Veri Sistemleri Ve Basın Sektöründe Bir Karar Destek Sistemi Uygulaması, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.
- Şahin, M. (2007). Yönetim Bilgi Sistemi. Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Eskişehir.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Sağlıkta Dönüşüm, Ankara, 2003.
- Tengilimoğlu, D., Işık, O. Ve Akbolat M. (2009). Sağlık İşletmeleri Yönetimi. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.



AKADEMİK BAKIŞ DERGİSİ

Sayı: 70 Kasım- Aralık 2018

Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi

ISSN:1694-528X İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası
Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat –KIRGIZİSTAN

<http://www.akademikbakis.org>



Yılmaz, A. Ve Aloğlu E. (2002). Hastane Bilgi Sistemleri. 5. Ulusal Sağlık Kuruluşları Ve Hastane Yönetimi Sempozyum Kitabı. Eskişehir: 16-19 Ekim, 331-339.

Yılmaz, A., (2013); Sağlık Kurumlarında Bilgi Sistemleri, Tc. Anadolu Ün. Yayını No: 2862.

Yücebaş, S.C., (2006), Hipokrat-I: Bayes Ağı Tabanlı Tıbbi Teşhis Destek Sistemi, Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı.

İnternet Kaynakları

T.C. Sağlık Bakanlığı Dijital Hastane., HBYS (Hastane Bilgi Yönetim Sistemi), <http://dijital.hastane.saglik.gov.tr/TR,4881/hbys-.html>, Erişim tarihi: 01.04.2018

Sağlık Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü, Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri Alım Kılavuzu. <http://www.sbsgm.saglik.gov.tr/TR,1724/>, Erişim tarihi: 13.05.2018

Power D.J., Karar Destek Sistemlerinin Kısa Tarihçesi, <http://dssresources.com/history/dsshhistory.html>, Erişim tarihi :06.01.2018