

**Hastane Yönetim Bilgi Sistemlerini Kullanan Sağlık Kurumlarında  
Personel Memnuniyetini Etkileyen  
Faktörlerin Belirlenmesi<sup>1</sup>  
Determination of Factors Affecting Personal Satisfaction in Health  
Institutions Using Hospital Management Information Systems**

**Hasbiye DİZMAN<sup>2</sup>**

**Özet**

Ülkemizde sağlık sektöründe cumhuriyet tarihinden itibaren dönemler itibariyle değişik sağlık politikaları belirlenmiş ancak bazıları uygulamaya geçirilmiş bazıları da geçirilememiştir. Sağlık Bakanlığı 2003 yılında sağlıkta dönüşüm projesiyle yeni uygulamalar başlatmıştır. Bunlar iki başlıkla ifade edildiğinde sağlık kurumlarında Yönetim Bilgi sistemlerinin kullanılmaya geçilmesi ve sağlık hizmetlerinin yeniden düzenlemesidir.

Sağlık kurumlarında Hastane Yönetim Bilgi Sistemlerinin (HYBS) kullanımı iş kalitesi, hasta ve personel memnuniyeti açısından önemli bir hal almıştır denilebilir. HYBS, ürünlerin ve hizmetlerin sunumunda görevlerin mali, idari ve tıbbi olarak ayrılması süreçlerinde bilgisayar ve internet teknolojilerinden yararlanılarak hizmetlerin yerine getirilmesi şeklinde tanımlanabilir.

HYBS'ni kullanan sağlık kurumlarında personel memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Çünkü sağlık hizmetlerinin sunumunda ki personel memnuniyeti personelin etkinlik derecesini ve verimliliğini doğrudan etkileyecektir. Bu amaçla Türkiye'de farklı illerde görev yapan sağlık personeliyle yüz yüze anket yapılarak kullanılabilir 140 adet veri toplanmıştır. Bu 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 Cronbach alfa kullanılmıştır. Buna göre Cronbach

---

<sup>1</sup>Bu çalışma 21-23 Eylül 2017 tarihleri arasında Uşak ilinde IASOS Uluslararası Uygulamalı Bilimler Kongresinde özet bildiri olarak sunulmuştur.

<sup>2</sup>Öğr.Grv., Dumlupınar Üniversitesi – Gediz MYO, hasbiye.dizman@dpu.edu.tr,  
Bu makale iThenticate programı ile taranmıştır.

Makale Gönderim Tarihi: 16/10/2017- Kabul Tarihi: 18/12/2017

alfa 0,960 olup ölçekte yer alan 24 sorunun homojen bir yapı gösteren bir bütünü iyi derecede ifade ettiğini göstermektedir. Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını ölçmek için KMO testi uygulandı. KMO değeri 0,636>0.50 ten büyük, setin faktör analizine uygun olduğunu göstermiştir.

Yapılan faktör analizi sonuçlarında 4 adet faktöre ulaşılmıştır. Bunlar; Eğitim, Motivasyon ve Tatmin, Tasarruf ve İletişimdir.

Bu çalışma daha sonra Türkiye genelinde uygulanarak yapısal eşitlik modellemesi (PLS) yaklaşımıyla da değerlendirilecektir.

**Anahtar Sözcükler:** HYBS, HYBS Modülleri, Personel memnuniyetini etkileyen faktörler

**JEL kodu:** M19, I19, J29

### **Summary**

In our country, different health policies have been determined in the health sector since there publican period, but some have been put into practice and others have not been passed. In 2003, the Ministry of Health initiated new applications with the project of health transformation. When these two terms are expressed, the use of management information systems in health institutions and there organization of health services.

The use of hospital management information systems (HMIS) in health institutions can be said to have become important in terms of jobquality, patient and staff satisfaction. The HMIS can be defined as the fulfillment of services by utilizing computer and internet technology in financial, administrative and medical separation processes of tasks in the presentation of products and services.

It is important to determine the factors affecting employee satisfaction in healthi nstitutions using HMIS. Because staff satisfaction in the presentation of health services will directly affect the efficiency and efficiency of the staff. For this purpose, 140 face-to-face surveys were conducted with the health personel working in differentcities in Turkey. In this study, data analysis was performed accordingto a two-step methodolog yusing SPSS v.24. The first step is to test there liability of the scales used. The second step was to determine the structural model and factors by conducting factor and correlation analysis. Cronbach alpha was used to measure the reliability and

internal consistency of the scale. According to this, Cronbach alpha is 0,960 and the 24 questions on the scales show that they Express well a whole which shows a homogeneous structure. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) test was used to determine whether the data set was suitable for factor analysis. The KMO value was greater than 0,636 > 0.50, indicating that the set was fit for factor analysis.

Four factors were reached in the results of the factor analysis. These factors; Education, motivation and satisfaction, saving and communication.

This study will then be evaluated in Turkey through the Structural Equation Modeling approach.

**Key Words:** Hospital Management Information Systems, Hospital Management Information System Modules, Factors Affecting Staff Satisfaction.

**JEL Codes:** M19, I19, J29

## 1.Giriş

Bilgisayar (yazılım ve donanım), internet ve iletişim teknolojilerinin günümüzde her sektöre girmiş olması ülkelerin, kamunun, özel sektörün ve kişilerin iş yaşamlarında ve özel hayatlarında inanılmaz imkanlar ve kolaylıklar sunmaktadır. Yazılım, donanım, iletişim ve bilişim teknolojilerindeki yaşanan hızlı gelişmeler sağlık sektörünü de diğer sektörlerde olduğu gibi etkisi altına almıştır.

Sağlık kurumlarına bilgisayar, bilişim ve iletişim teknolojilerinin girmiş olması sağlık hizmeti verenlerin ve alanların işlerini kolaylaştırarak iş yükünü hafifletmesi zamandan tasarruf kazanılması ve az problemlerin yaşanması ve daha kısa sürede net kararlar verebilme imkanı sağlamaktadır. Bu sürecin bu şekilde işlemesi sağlık çalışanların da motive olmalarından ziyade motive olarak iş hayatlarını sürdürmede etken olabilir.

Kurumlar ya da kişiler hayatın her evresinde farklı farklı konularda bilgiye ihtiyaç duyarlar. Bilgi sağlamak için yapılan düzenli çalışmalara bilişim sistemleri denir. Bu sistemler bilgisayarların hakimiyetinde yer alır. Karar destek sistemleri de bilişim sistemlerinin bir alt grubu olarak ifade edilir (Sütçü, 1995: 6). Karar verme fonksiyonun yerine getirilme sürecinde stratejik veya rutin konularda sağlam, doğru ve güvenilir bilgilere ihtiyaç

duyulur. Bu sebeple Karar Destek Sistemlerinden (KDS) faydalanılmaktadır. İşletmelerde karar verme noktasında karar vericilere veya uygulayıcılara sorunu giderme noktasında yardımcı olan çözüm önerileri sunan yazılım programlarına Karar Destek sistemi denir. Bu sistemler insan zekasının teknolojiyle harmanlanması sonucu ortaya çıkmıştır (Şahin, 2007: 311). İşletme fonksiyonları olan Pazarlama, Üretim, İnsan kaynakları, muhasebe – finans, tedarik zinciri yönetimi, lojistik, yatırım kararları, operasyon yönetimi gibi bir çok alanda uygulamaları vardır. Bunların dışında ayrıca, orman işlerinde, askeriyede, ulaşım yollarında (kara, hava, demiryolu, deniz yolu ve boru hattı gibi), bankacılık sektöründe, sigorta kurumlarında, adli tıpta, sağlık gibi birbirinden farklı pek çok alanlarda KDS uygulamalarına rastlamak mümkündür (Gökçen, (Ed) vd., 2010: 10).

Sağlık sektöründe Karar destek sistemlerini hastane yönetim bilgi sistemleri ve Klinik Karar Destek Sistemleri olarak söyleyebiliriz. Doktorlara tedavi süreçlerinde önerilerde bulunan sistemlere Klinik karar destek sistemleri denir (Ataklı ve Kaplan, 2016: 43).

Hastane yönetim bilgi sistemleri, hastane yönetimini ilgilendiren ve tıbbi uygulamalarına ilişkin her türlü bilgi akışının hızlandırılmasını sağlayan ve sağlık hizmetlerinin kalitesinin artırılmasına vesile olan sistemdir. İdare ve tıbbi bilgilerin birlikte tutulduğu bilgisayarların da kullanıldığı sistemlere bütünlük hastane bilgi sistemi denilmektedir (sağlık bilisim derneği, 2017).

Sağlık Bakanlığının sağlıkta dönüşüm projeleri kapsamında HYBS'lerini uygulamaya geçirmesindeki temel amaçlar olarak, Doğru verilerle Doğru Bilgileri üretebilmek, Karar verme süreçlerini kısaltmak, kolaylaştırmak ve bilgilere kısa sürede erişim imkanını sağlamaktır. Ayrıca Kurumda "Bilgiye Dayalı Yönetim Kültürünü" yerleştirmek, "İzleme ve Değerlendirme" yapmak, Daha etkin "Sağlık Politikaları"nın oluşturulmasına yardımcı olmaktır şeklinde sayılabilir (e-saglik.gov.tr, 2017).

Bu araştırma HYBS'lerini kullanan Sağlık Kurumlarında personel memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. 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 kullanılan yaygın bir yöntem olan Cronbach alfa kullanılmıştır. Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını ölçmek için KMO testi uygulanmıştır. Sonuç olarak Sağlık Kurumlarında personel memnuniyetini etkileyen faktörler olarak; Eğitim, Motivasyon ve Tatmin, Tasarruf ve İletişim gibi faktörlerin üzerinde durulmuştur. Çalışma literatür, konu açıklamaları, araştırmanın metodolojisi, veri analiz ve sonuçları, yapısal model, tartışma ve sonuç olarak devam edecektir.

## 2. Hastane Yönetim Bilgi Sistemlerinin Literatürü

HYBS'lerinin literatür taraması yapıldığında kökeninin karar destek sistemlerine uzandığını söyleyebiliriz. Karar Destek Sistemi, Carnegie Teknoloji ve Massachusetts Teknoloji Enstitülerinin 1950 ve 1960'lı yıllarda örgütlerde karar almaya ilişkin yapılan çalışmalarla teknik anlamda bilgisayar sistemlerinin birleştirilmesine dayanan çalışmalardır (Gökşen ve Kılıç, 2011: 85-86).

Klinik karar destek sistemleri sağlık alanında geliştirilen karar destek sistemleridir. 1950 yılların ortalarında itibaren ifade edilmeye başlanmıştır. KKDS; hastanın klinik bilgilerini analiz ederek yeni bilgilerle hastanın tedavisine yardımcı olur. Bu türden işlemler 1970'li yıllarda başlamış 1980'li yıllarda da yapay zeka ile en üst seviyelere çıkmıştır. Hastalıkların teşhislerinde yardım desteği sağlayan Yapay Sinir Ağları, Bulanık Mantık, Kural Tabanlı Yaklaşım ve Bayes Ağları gibi yöntemlerde tercih edilmiştir (turkmia.org. 2017). 1752 yılında Philadelphia'daki Pennsylvania hastanesinde hasta kayıtlarına ilişkin bilgiler ilk kez tutulmaya başlanmıştır. 1950'li yıllarda hasta kayıtları renkli klasörlerde tutulmaya başlanırken 1960'lı yıllarda ise tıbbi kayıt uygulamalarına başlanmıştır. Tek tip dokümantasyon uygulamalarına ise 1960 ve 1970'li yıllar arasında geçilmiştir (sağlık platformu.com, 2017).

De Dombal ve yardımcıları 1960'ların sonunda Leeds Üniversitesinde, abdominal (ağrı sistemi) hastalıklarına ilişkin bilgisayar destekli karar yardım sistemini geliştirdiler. Bu sistem hastalardan elde edilen bulguları

değerlendirip sonuçlar hakkında görüşler bildirebiliyordu (Özata ve Aslan, 2004: 11-17, 2017)

1960'lı yılların sonlarına gelindiğinde hastanelerde finansal konularda işlem yapabilecek hastane bilgi sistemi geliştirilmiştir. Bu sistem maliyet hesaplama, faturalandırma işlemlerini yapabilen ayrıca istatistiksel veriler sağlayan bir sistemdir. Kaiser Permanente ve Wisconsin hastanelerinde 1963 yılında hasta kayıtlarının tutulmasına başlanmış, çalışanların ücret hesaplamaları yapılarak yatak kapasite takip sistemleri kullanılmıştır (Ed., Yılmaz, 2013: 10-11).

1960'lı yıllarda, Engelbart ve arkadaşları NLS adında çevrim içi sistem geliştirmişlerdir. Bu sistem elektronik belgelerin depolanması, çıkarılması ve dijital kütüphanelerin yaratılmasını kolaylaştırmıştır. Ayrıca NLS yazılımıyla görüntülü telekonferansın olması sağlanmıştır (dssresources.com, 2017).

Massachusetts Hastanesi ile Boston Havaalanı arasında 1968 yılında video bağlantısı kurulmuştur. Bu işlemsayesinde havaalanında sürekli olarak hekim bulundurma şartı kendiliğinden ortadan kalkmıştır. INTERACT programıyla Vermont Üniversitesinde 1968 yılında da tele-tıp uygulaması kullanılarak hem eğitim desteği sağlanmış hem de doktorlarla öngörü bilgi alış verişi sağlanmıştır. 1980'lerde ise uydu iletişim teknikleri sayesinde fiziki uzaklıkları olan kliniklerle iletişim kurabilecek değişik projeler uygulanmaya başlanmıştır (Işık ve Güler, 2010: 2).

1980'li yıllarda hastanelerde hasta kayıt sistemleri, dijital görüntüleme sistemleri, finansal işlem yapan sistemler kullanılırken 1990'lı yıllara gelindiğinde Amerikan Ulusal Tıp Enstitüsü 'nin yapmış olduğu çalışmalar zirve yapmıştır. Tıbbi kayıtlarda gizlilik, verilerin bütünlüğü ve güvenliği, kullanıcı kabulleri, internetin hastane işlemlerinde kullanılabilmesi, hasta kayıt sistemleri gibi işlemler yapılabilir hale gelmiştir. Yüksek hızlı bilgisayarlar ve iletişim teknolojileri sayesinde 2000'li yıllarda elektronik sağlık kayıt sistemlerinin oluşturulması için çalışmalar yapılmıştır. Elektronik sağlık kayıt sistemleri, e-Sağlık uygulamaları da günümüz sağlık sektörünün en temel uygulamalarıdır (Yılmaz,(Ed.), 2013:10-11).

Türkiye de 1985 yılında Yüksek İhtisas Hastanesi Kalp Ve Damar Cerrahisi kliniğinde (Ankara) Hasta veri Tabanı uygulaması öncü çalışmalar başlamıştır. Hastane veri tabanı uygulamasında veri giriş formu, ayrıntılı veri işleyebilme, girilmiş verileri sorgulama, raporlama ve istatistik olarak değerlendirme yapan özelliklere sahiptir (Yücebaş, 2006:16).

SSK hastanelerinde eczane bilgi sistem uygulamalarıyla sigortalılardan kesilen bilgisayar katkı payları ile Türk sağlık bilişimi alanında ilk çalışmalar başlatılmıştır. Sağlık Bakanlığının 1991 ve 1995 yıllarında Dünya Bankası işbirliği ile başlattığı birinci ve ikinci projeleri kapsamında Sağlık Enformasyon Sistemleri Projesi ile Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri çalışmalarını başlatmıştır (Ak, 2009: 338).

2001 yılında hastalık tanısı koymak ve karar desteği sunmak adına oluşturulmuş ve klinik karar destek sistemlerinin en çok bilinenlerinden biri olan Isabel web tabanlı karar destek sistemidir. Bu sistem hekimlerin klinik becerilerine destek sağlarken aynı zamanda hasta bakımı ve hasta güvenliği konularında da destek sağlayan bir sistemdir (Graber ve Matlew 2008: 37-40).

### **3. Hastane Yönetim Bilgi Sistemleri**

Bilgi sistemlerigenel anlamda yönetimin fonksiyonları olan planlama, kontrol, eşgüdüm, analiz ve karar verme süreçleri için bilgiyi toplayan, saklayan ve dağıtma işlemini yapabilen sistemlerdir.Bu sistemden beklenen, bilgiyiistenilen zaman diliminde ve istenilen yer de verebilmesidir (Parlakkaya ve Tekin, 2002:676).

Sağlık kuruluşlarında hastane yönetim bilgi sistemleri sayesinde birçok farklı konularda işlem yapılabilir. Bu konular; bilgi erişimi, hasta kayıt sistemi, eczane hizmetleri, ameliyathane, acil servis, poliklinik, laboratuvar, döner sermaye, bordo, personel, stok kontrol, satın alma, demirbaş gibi sayılabilir(Çimen, 1994: 36).

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 istatistiki veriler sağlayan sistem olarak tanımlanabilir (Özbek vd., 2007: 311-316).

HYBS'leri projesiyle, yönetim işlemleri ve finansal konuları kapsayan işlemlerin bilgisayar ortamında güvenli bir şekilde yapılması amaçlanmıştır. Sağlık işlemleri olarak da hastanın hastaneden randevu almasından başlayıp, kayıt olması, muayene olması, tetkikleri, tedavisi, başka bir kuruma sevki, elektronik reçete ile eczane hizmetleri, hastaneye yatış ve taburcu olma işlemleri, ameliyat olma durumu varsa ameliyatla ilgili işlemlerin kaydı gibi birçok değişik konuda işlemler yapılabilmektedir. Bunların yanısırahastanın sosyal güvenlik kurumuyla da resmi işlemlerinin takibi de yapılır. Örneğin hastanın özel sağlık sigortası varsa sigorta şirketiyle faturalama işleminin yapılması gibi. Tüm bu işlemlerde bilgi paylaşımında güvenlik ve gizlilik politikası hâkimdir (sbsgm.saglik.gov.tr, 2017).

Sağlık hizmet sunumlarında kurum içinde yapılan idari, finansal ve sağlık konularındaki herhangi bir işlemin sağlık politikaları ve kurum imajı gereği, kaliteli hizmet için kayda geçirilmesi yani belgelendirilmesi gerekmektedir. Bu kayıtlar hastaların hastalıklarıyla ilgili geçmişleri, hatanın tedavi süreçleri, tedavi sonrası hastanın durumu gibi işlemlerdir (Tengilimoğlu vd., 2009: 345). Sağlık kurumunda yapılan her işlemin hasta dosyalarına işlenmesi ve veri tabanlarında saklanmasını gerekmektedir bunlar da hastane yönetim bilgi sistemleriyle gerçekleştirilmektedir.

### **3.1. Hastane Yönetim Bilgi Sistem Modülleri**

Hastanelerde kullanılan hastane yönetim bilgi sistem modülleri ana başlıklar olarak aşağıdaki gibidir (Ataklı ve Kaplan, 2016:108).

1. Hasta Kayıt ve Poliklinik Modülü
2. Hasta Yatış, Çıkış İşlemleri Modülü
3. Vezne, Eczane, Laboratuvar Modülü
4. Stok Takip, Satın alma Ve Demirbaş İşlemleri
5. Döner Sermaye, Fatura Ve Finansman İşlemleri
6. Personel İşlemleri, Bilgi Yönetim, İstatistik ve Raporlama İşlemler Modülü
7. Hemşire Gözlem ve Ameliyathane Modülü



8. Ağız ve Diş Sağlığı Modülü
9. Hemodiyaliz Modülü
10. Sağlık Kurulu ve Danışma Modülü
11. Kan Merkezi ve Diyet Modülü
12. Cihaz Takip Modülü
13. Sterilizasyon Modülü

Sağlık dönüşüm projesinde çok önemli bir uygulama olan hastane yönetim bilgi sistemlerinin kendi içinde farklı başlıklardaki modüllerinin alt bileşenleri de söz konusudur. Bu modüllerin kullanımı gerçekleştirecek olan sağlık çalışanlarının Eğitimleri, etkinlikleri, verimlilikleri, performansları, tecrübeleri, motivasyonları, iletişimleri sağlık sektöründe kurum başarısını hasta memnuniyetini ve personelin kendi memnuniyetini doğrudan etkileyebilecek durumdadır.

### **3.2. Hastane Yönetim Bilgi Sistemlerinin Faydaları**

HYBS; Hastanelerin, yönetsel, mali ve tıbbi hizmetlerinin bilgisayar ortamında birbirleriyle ilişkili olarak yapılmasına izin veren yazılımdır. Kayıt altına alınan, saklanan, paylaşılan bilgileri yönetmeye yardımcı olur. Birçok konuda faydası söz konusudur. Bu Faydaları aşağıdaki gibi sayabiliriz:(uludag. edu.tr , 2017).

Faydaları:

1. Bilgi üretim hızı, kalitesi ve miktarı artar.
2. Bilgi erişim hızı artışı için süreden tasarruf sağlar.
3. Karar verme hızı ve güvenilirliği artar, Maliyetler azalır.
4. Personel verimliliğine hasta memnuniyeti arttırılır.
5. Sağlıkta dönüşüm projesini destekler (Medula, SağlıkNET optimizasyonu... vb).
6. Güvenilirdir, hasta haklarını koruyacak şekilde sistematize edilmiştir.
7. Esnektir; hastane protokol ve kurallarına göre yapılandırılabilir.
8. Sağlık kurumlarının zaman, insan gücü, mal, finans gibi kaynaklarının etkin ve dengeli kullanılmasını sağlar.

9. Gelir ve giderin izlenmesini sağlayarak kaçakların önlenmesini sağlar.
10. Verileri hızlı değerlendirmeye imkân verir.

#### 4. Personel Memnuniyeti Etkileyen Faktörler

Hizmet soyut bir kavram olup insan ihtiyaçlarını gideren faydadır şeklinde tanımlanabilir. Sağlık sektörü de ağırlıklı olarak hizmet sektörüdür. Sağlık hizmetlerinin sunumunu yapan kişiler farklı görev ve statülere sahip sağlık çalışanlarıdır. İster kamu sektöründe olsun ister özel sektörde olsun sağlık çalışanlarının hizmet sunumlarındaki motivasyonları ve memnuniyetleri son derece önemlidir. Çünkü sağlık çalışanın memnuniyeti sağlandığında onun dışa yansımaları, yapacağı görevleri sorumluluk bilinciyle hareket etmesine ve dış müşterilere pozitif davranmasına ve birlikte görev yaptığı mesai arkadaşlarıyla pozitif ilişkiler sürdürmesine vesile olacaktır. Sağlık çalışanlarının memnuniyetinin sağlanması için kurumsal olarak çalışana değer verme, maddi tatmin, ergonomik koşulların sağlanması, sosyal haklarını kullandırma, kurum içi eğitimler, kariyer fırsatlarının verilmesi ve işin görülmesi sırasında kullanabileceği her türlü materyalin- teknolojik imkânların sunulması gibi faktörler sayılabilir.

Sağlık kurumlarında kalitenin olması isteniyorsa öncelikle personele önem vermek gerekir. Personelin bilgi düzeyini, performansını ve verimliliğini artırmak için personeli memnun etmek gerekir. Çalışanların motive olarak hizmet vermeleri halinde bunun dönüşü memnun olmuş hasta olarak geri dönüş yapar (Arcak ve Kasımoğlu, 2006: 23-30).

Karmaşık bir kavram olan memnuniyet aynı anda birçok anlam içermektedir. Kişinin beklentilerini bulması, iş tatmini, geçmiş tecrübeleri, kuruma bağlılık, bireysel ve toplumsal değerleriyle herhangi bir konunun örtüşmesi gibi sayılabilir. Sağlık sektörü gibi emek yoğun çalışan ve insan ilişkilerinin ön planda olduğu sektörlerde çalışan memnuniyetinin sağlanması son derece önemlidir. Sağlık sektöründe özellikle yapılan hataların telafisinin mümkün olmadığı, yapılan işlemlerin son derece dikkatle ve önemsenerek yapılması gerekliliğinden bu sektörde çalışan memnuniyetinin sağlanması şarttır diyebiliriz. Çalışan memnun olsun ki

işini önemsesin ve telafisi olmayan hatalarla karşılaşılmasın(uludag. edu.tr, 2017).

Bu çalışma Hastane Yönetim Bilgi Sistemini kullanan sağlık çalışanlarının memnuniyetini ve bu memnuniyet düzeylerine etki eden faktörleri saptamak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada personel memnuniyeti için temel olarak dört faktör üzerinde durulacaktır. Bu faktörler sırasıyla, Eğitim, Motivasyon ve Tatmin, Tasarruf ve İletişim.

#### **4.1. Eğitim**

Sağlık personelinin eğitimini ifade eden belge eğitim süreçlerindeki diplomalardır. 18.12.2014 tarihli Resmi Gazete' de yayınlanan İşyeri Hekimi Ve Diğer Sağlık Personelinin Görev, Yetki, Sorumluluk ve Eğitimleri Hakkında Yönetmelik'e göre;

Diğer Sağlık Personeli: İş sağlığı ve güvenliği hizmetlerinde görevlendirilmek üzere Bakanlıkça belgelendirilmiş hemşire, sağlık memuru, acil tıp teknisyeni ve çevre sağlığı teknisyeni diplomasına sahip olan kişiler ile Bakanlıkça verilen işyeri hemşireliği belgesine sahip kişileri ifade eder (donusumisg.com, 2017).

Sağlıkta dönüşüm projesiyle birlikte hayata geçen hastane yönetim bilgi sistem modüllerinin uygulamaya geçilmesiyle birlikte sağlık kurumlarında eğitim-oryantasyon ekibinin yeni işe başlamış kişilere eğitim süreçlerinden geçirdiklerini söyleyebiliriz. Ayrıca sağlık kurumlarında kullanılan yazılım programlarında güncelleme veya yeni bir eklenti olduğunda da yazılım şirketlerince de kullanıcılara eğitim programları da verilebilmektedir. Sağlık çalışanının işini yaparken eğitimini gördüğü programı rahat, kendinden emin olarak kullanabilmesi iş başarısını artacağı gibi zaman kaybını da önleyecektir.

#### **4.2. Motivasyon ve Tatmin**

Motivasyon, herhangi bir konu da bir şeyi yapmaya istekli olma hali olarak tanımlanabilir.

Motivasyon, insanı herhangi bir konuda iş yapmaya veya bir amaca doğru hareket ettiren güce denir. Bir konuyu bir işi öğrenmek için motive olmak öğrenme hızını ve öğrenme kalitesini artırır. Zorunluluklardan dolayı bir işin bir konunun öğrenilmesi gerekiyorsa ve motive olunamıyorsa öğrenme güçlüğü yaşanabilir. Tam tersi ise öğrenme çabuk gerçekleşir hatta daha kalıcı olur diyebiliriz. Motivasyon eksikliği öğrenme sürecinde zaman kaybına neden olduğu gibi başarısızlığı da sebep olabilir (bilgi.edu.tr, 2017).

Tatmin, istenen bir şeye kavuşma arzusunun yerine gelmesi, doyum olarak tanımlanabilir (tdk.gov.tr, 2017). Kişilerin iş tatmini veya iş doyumunu psikolojik olarak ruh dünyalarını olumlu yönde etkiler. Yapılan iş ağır gelmez, iş yapmaya istekli olunur, işler daha kısa sürede bitirilir ve iş bitiminde mutluluk duygusu yaşanır. İş tatmininin de alınan ücret, çalışılan ortamın fiziki koşulları, kullanılan malzemelerin ergonomik özellikler taşınması, mesai arkadaşlarıyla ve üstleriyle olan iletişimleri, kurum içinde terfi edebilmek gibi birçok faktör tatmin duygusunu olumlu ya da olumsuz etki eder (Kavla 1998:20; Özbayır vd., 2006:18-24; Saydanlı vd., 1998:32-40).

#### **4.3. Tasarruf**

Tasarrufun tanımı farklı şekillerde yapılabilir. Tutumlu olma, dikkatli kullanma, birikim yapma, israf etmeme, anlamlarına geldi gibi herhangi birşeyi istediği gibi kullanma veya karar verme şeklinde de anlam ifade eder (turkce bilgi. com, 2017).

Hastane yönetim bilgi sistemleri karar destek sistem teknolojilerinin uzantısıdır denilebilir. Karar destek teknolojileri de karar alma sürecinde kullanılan, bilgi, politika ve araçlar bütünüdür (Baysal, 2011:27). Sağlık çalışanlarında tasarruf kavramını çalışanların işlerini yapma süreleri olarak ele alabiliriz. HBYS modüllerinin kullanımı iş yapma sürelerini kısaltması açısından personel memnuniyetini etkileyen faktör olarak değerlendirilebilir. Ayrıca hastane yönetim bilgi sistemlerinin kullanımıyla birlikte bilgisayar ortamında açılan dosyaların, evrakların, tahlil sonuçlarının, dijital çıktılarının, elektronik ortamdaki reçetelerin vb gibi birçok evrakın kâğıt formatında olmaması da tasarruf olmasını sağlar. Arşiv anlamında da istenilen belgelerin bilgisayar ortamında daha kısa sürede bulunması yine zaman tasarrufu olarak söylenebilir.

#### 4.4. İletişim

İletişim kişiler arasında anlaşmayı sağlar. Bu anlaşma süreci yazılı ve sözlü olabileceği gibi beden diliyle de olabilir. İletişimle anlatılmak istenen konu, bilgi, duygular, görüntüler karşı tarafa doğrudan kişinin kendi tarafından aktarılabilmesi gibi iletişim araçlarıyla da yapılabilir. Sağlıklı bir iletişimin olabilmesi için iletişimi başlatan kişinin doğru anlatması karşı tarafında iletişime açık olarak almaya istekli olması gerekir ( Tutar ve Altınöz, 2002: 81-82).

Günümüzde bilgi teknolojilerinin hızla ilerlemesi sağlık sektöründe de kullanım alanlarının oldukça yaygınlaşmasına vesile olmuştur. Bu yaygınlaşma sağlık hizmet sunumlarında iletişimi son derece kolaylaştırmaktadır. Çünkü internet, bilgisayar ve yazılım teknolojileriyle fiziki uzaklık olsun veya olmasın anında iletişim kurulabilmektedir(Aktaş vd, 2007: 425). Hasta ve sağlık personeli arasında iletişiminin kurulması, birbirlerini anlayabilmeleri sağlık hizmetlerinin kaliteli olarak sürdürülmesi açısından önemlidir. Çalışanın iletişim becerisi ne kadar yüksek düzeyde ise hastalarla ve hasta yakınlarıyla hem de birlikte iş gördüğü sağlık çalışanları arasında problemsiz bir iletişim gerçekleştirmiş olur.

Sağlık çalışanlarının mesleki anlamda iletişimde başarılı olabilmeleri için bazı noktalara dikkat etmesi hem kendi performansı açısından hem de kurum imajı açısından önemlidir. Bu sebeple işiyle ilgili bilgilerde donanımlı olması ve bunları iletişim kuracağı kişilere aktarabilmesi gerekir. Bununla birlikte sempatik davranışlar, anlayışlı tavırlar, iletişim kurulan kişinin seviyene göre kurulacak cümleler, sabır gösterme, hoşgörülü olabilmek, çalışanlara veya hastalara/hasta yakınlarına eşit davranışlar sergileme, gergin bir duruş sergilememe, karşı tarafın güvenini sağlama gibi noktalara dikkat etmek gerekir (megep, 2017).

#### 5. Araştırma Metodolojisi

##### 5.1. Enstrüman ve Veri Toplama

Bu anket, veri toplama aracı olarak kullanan nicel kesitsel bir çalışmadır. Anket soruları konunun literatür taranarak HYBS'nin kullanım amaçları doğrultusunda alanında uzman iki kişinin görüşü alınarak hazırlanmıştır.

Soruların dağıtım işlemi Kamu hastaneler birliklerine ve özel hastanelerde gerçekleştirilmiştir.

Araştırma dönemi, Mart 2017 başlayıp 15 Mayıs 2017 tarihleri arasında gerçekleşti. Finalde toplam 140 yanıt alındı.

### 3.2. Değerlendirme Ölçekleri

Bu çalışmada ilgili yapılar, HYBS'nin kullanım amaçları doğrultusunda alanında uzman iki kişinin görüşü alınarak maddeler hayata geçirilmiştir.

T1HYBS modüllerini kullanmak İnsan gücünden tasarruf sağlar.

T2 HYBS modüllerini kullanmak Zamandan tasarruf sağlar.

T3HYBS modüllerini kullanmak maliyetlerde tasarruf sağlar.

E1Tıbbi araştırmalarda eğitim desteği sağlar.

E2Modüllerin kullanım kılavuzları olduğu için eğitimi kolaydır.

E3Modüller için personele eğitim ve bilgilendirilme çalışmaları yürütülür.

E4Sağlık çalışanları için personele oryantasyon eğitimleri verilir.

K1Hastane yönetim bilgi sisteminin modülerinin kullanımı kolaydır.

K2Hastane yönetim bilgi sistem modüllerinin menüleri anlaşılabilir.

K3Hastane yönetim bilgi sisteminin modül ve bileşenleri yeterlidir.

D1Talep tahminleri yapmada destek sağlar.

D2Programlama desteği sağlar.

D3Stratejik ve operasyonel kararlar için destek sağlar.

D4Hastanın tedavisiyle ilgili klinik kararlarda destek sağlar.

D5 Yönetime bilgi desteği sağlar.

İ1Hastane içinde uygun veri alışverişini sağlar.

İ2Hastane dışıyla (SGK, BAĞ-KUR, Sağlık Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu, Özel sigorta şirketleri gibi) güvenilir bilgi alışverişi sağlar.

İ3Hekimler ve sağlık hizmeti sunucuları arasında iletişim sağlar.

İ4Hizmet malzemelerinin geri ödeme sürecinde veri sağlar.

MT1Modüller sayesinde işimi kendim den emin olarak yapıyorum.

MT2Kendimi kurumun değerli bir üyesi olarak görüyorum.

MT3Kurumda kendimi güvende hissediyorum.

MT4Yeni uygulamalarda amirlerim tarafından bilgilendiriliyorum.

MT5 Maaşım beklentime uygun, performansa dayalı ek ödemem hak ettiğim kadar.

Bütün maddeler, "Kesinlikle katılmıyorum" dan "Kesinlikle Katılıyorum" a kadar değişen, beş puanlık Likert tipi bir ölçek kullanılarak ölçülmüştür.

### 3.3. Katılımcı Profili

Araştırma sürecinde hazırlanmış anket sorularına ilişkin olarak cevaplayıcıların cinsiyet, yaş, meslek bilgisi, istihdam, eğitim, çalışma süreleri ve HYBS'nin kullanımına ilişkin eğitim alıp almadıklarını gösteren tablo 1 Sağlık çalışanlarının demografik bilgileri aşağıdaki gibidir.

**Tablo 1.** Sağlık Çalışanlarının Demografik Bilgileri

		Frequency	Percent	ValidPercent	CmltvPercent
CİNSİYET	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 BİLGİSİ	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
İSTİHDAM	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

EĞİTİM	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
EĞİTİM ALDINIZ MI	Hayır	20	14,3	14,3	14,3
	Evet	120	85,7	85,7	100,0
ÇALIŞMA SÜRESİ	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

**Tablo 2.** Hastane Yönetim Bilgi Sistemini Kullanan Sağlık Kurumlarında Personel Memnuniyetini Etkileyen Anket Sonuçları

T1HYBS modüllerini kullanmak İnsan gücünden tasarruf sağlar.	0	5	15	53	64	0,00%	3,65%	10,95 %	38,69 %	46,72 %
T2 HYBS modüllerini kullanmak zamandan tasarruf sağlar.	0	5	20	53	59	0,00%	3,65%	14,60 %	38,69 %	43,07 %
T3.HYBS modüllerini kullanmak maliyetlerde tasarruf sağlar.	0	10	15	53	59	0,00%	7,30%	10,95 %	38,69 %	43,07 %
E1Tıbbi araştırmalarda eğitim desteği sağlar.	0	15	25	63	34	0,00%	10,95 %	18,25 %	45,99 %	24,82 %
E2Modüllerin kullanım kılavuzları olduğu için eğitimi kolaydır.	5	10	40	54	28	3,65%	7,30%	29,20 %	39,42 %	20,44 %
E3Modüller için personele eğitim ve bilgilendirilme çalışmaları yürütülür.	5	10	10	68	44	3,65%	7,30%	7,30%	49,64 %	32,12 %
E4Sağlık çalışanları için personele oryantasyon eğitimleri verilir.	5	5	20	48	59	3,65%	3,65%	14,60 %	35,04 %	43,07 %
K1Hastane yönetim bilgi sisteminin modülerinin kullanımı kolaydır.	0	15	30	59	34	0,00%	10,87 %	21,74 %	42,75 %	24,64 %



K2Hastane yönetim bilgi sistem modüllerinin menüleri anlaşılabilirdir	5	5	30	68	29	3,65%	3,65%	21,90 %	49,64 %	21,17 %
K3Hastane yönetim bilgi sisteminin modül ve bileşenleri yeterlidir.	5	5	50	53	24	3,65%	3,65%	36,50 %	38,69 %	17,52 %
D1Talep tahminleri yapmada destek sağlar.	0	15	20	69	33	0,00%	10,95 %	14,60 %	50,36 %	24,09 %
D2Programlama desteği sağlar.	0	10	20	78	29	0,00%	7,30%	14,60 %	56,93 %	21,17 %
D3Stratejik ve operasyonel kararlar için destek sağlar.	0	5	20	78	34	0,00%	3,65%	14,60 %	56,93 %	24,82 %
D4Hastanın tedavisiyle ilgili klinik kararlarda destek sağlar.	0	10	15	88	24	0,00%	7,30%	10,95 %	64,23 %	17,52 %
D5Yönetime bilgi desteği sağlar.	0	5	15	83	34	0,00%	3,65%	10,95 %	60,58 %	24,82 %
İ1Hastane içinde uygun veri alışverişini sağlar.	0	10	15	64	48	0,00%	7,30%	10,95 %	46,72 %	35,04 %
İ2Hastane dışıyla (SGK, BAĞ-KUR, Sağlık Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu, Özel sigorta şirketleri gibi) güvenilir bilgi alışverişi sağlar.	5	10	20	49	54	3,62%	7,25%	14,49 %	35,51 %	39,13 %
İ3Hekimler ve sağlık hizmeti sunucuları arası iletişim sağlar.	0	10	25	48	54	0,00%	7,30%	18,25 %	35,04 %	39,42 %
İ4Hizmet malzemelerinin geri ödeme sürecinde veri sağlar.	0	10	30	54	44	0,00%	7,25%	21,74 %	39,13 %	31,88 %
MT1Modüller sayesinde işimi kendim den emin yapıyorum.	5	20	10	58	44	3,65%	14,60 %	7,30%	42,34 %	32,12 %

MT2Kendimi kurumun değerli bir üyesi olarak görüyorum.	10	25	15	63	24	7,30%	18,25%	10,95%	45,99%	17,52%
MT3Kurumda kendimi güvende hissediyorum.	5	20	20	64	28	3,65%	14,60%	14,60%	46,72%	20,44%
MT4Yeni uygulamalarda amirlerim tarafından bilgilendiriliyorum.	0	25	15	68	29	0,00%	18,25%	10,95%	49,64%	21,17%
MT5Maaşım beklentime uygun, performansa dayalı ek ödemem hak ettiğim kadar.	15	30	39	25	28	10,95%	21,90%	28,47%	18,25%	20,44%

1 = Kesinlikle Katılmıyorum, 2= Katılmıyorum, 3=Kararsızım, 4= Katılıyorum, 5=Kesinlikle Katılıyorum

## 6. Veri Analizi Ve Sonuçları

Bu çalışmada SPSS v.24 kullanılarak iki aşamalı 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. Cranbach'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,  $.5 > \alpha$  Güvenilmez 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'de gösterildiği gibi 0,960 olup ölçekte yer alan 24 sorunun homojen bir yapı gösteren bir bütünü iyi bir derecede ifade ettiğini göstermektedir (Tablo 3.1bknz) .

**Tablo 3.1.**Güvenilirlik Test Sonuçları.

Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha	0,960	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	0,964
		N of Items	24

**Tablo 3.2.**Güvenilirlik Test Sonuçları Korelasyon Matrisi.

Inter-Item Correlation Matrix	T1	T2	T3	E1	E2	E3	E4	K1	K2	K3	D1	D2	D3	D4	D5	İ1	İ2	İ3	İ4	MT1	MT2	MT3	MT4	MT5
T1HYBS modüllerini kullanmak İnsan gücünden tasarruf sağlar.	1,000	0,949	0,837	0,547	0,474	0,629	0,450	0,601	0,553	0,522	0,641	0,707	0,719	0,631	0,793	0,739	0,588	0,653	0,708	0,525	0,495	0,527	0,592	-0,015
T2 HYBS modüllerini kullanmak Zamandan tasarruf sağlar.	0,949	1,000	0,783	0,566	0,477	0,524	0,361	0,615	0,568	0,521	0,614	0,680	0,704	0,663	0,719	0,781	0,613	0,737	0,734	0,499	0,444	0,446	0,509	-0,105
T3.HYBS modüllerini kullanmak maliyetlerde tasarruf sağlar.	0,837	0,783	1,000	0,427	0,345	0,563	0,376	0,429	0,385	0,335	0,560	0,622	0,650	0,607	0,665	0,630	0,451	0,551	0,541	0,419	0,392	0,436	0,458	0,035
E1Tıbbi araştırmalarda eğitim desteği	0,547	0,566	0,427	1,000	0,807	0,742	0,672	0,601	0,769	0,651	0,415	0,524	0,381	0,712	0,571	0,565	0,548	0,731	0,554	0,570	0,562	0,536	0,712	0,083
E2Modüllerin kullanım kılavuzları olduğu için eğitimi kolaydır.	0,474	0,477	0,345	0,807	1,000	0,784	0,703	0,591	0,860	0,831	0,477	0,418	0,357	0,680	0,489	0,455	0,367	0,643	0,460	0,403	0,498	0,503	0,569	0,322
E3Modüller için personele eğitim ve bilgilendirilme çalışmaları yürütülür.	0,629	0,524	0,563	0,742	0,784	1,000	0,882	0,654	0,808	0,726	0,476	0,492	0,537	0,759	0,609	0,416	0,367	0,580	0,394	0,413	0,514	0,567	0,579	0,278
E4Sağlık çalışanları için personele oryantasyon eğitimleri verilir.	0,450	0,361	0,376	0,672	0,703	0,882	1,000	0,477	0,705	0,607	0,366	0,319	0,429	0,667	0,441	0,356	0,363	0,565	0,355	0,264	0,374	0,295	0,385	0,178
K1Hastane yönetim bilgi sisteminin modülerinin kullanımı kolaydır.	0,601	0,615	0,429	0,601	0,591	0,654	0,477	1,000	0,793	0,751	0,490	0,561	0,589	0,698	0,621	0,293	0,468	0,515	0,587	0,489	0,538	0,481	0,458	0,177
K2Hastane yönetim bilgi sistem modülerinin menüleri anlaşılabilirdir.	0,553	0,568	0,385	0,769	0,860	0,808	0,705	0,793	1,000	0,915	0,490	0,513	0,431	0,749	0,567	0,472	0,396	0,682	0,460	0,523	0,571	0,517	0,497	0,327
K3Hastane yönetim bilgi sisteminin modül ve bileşenleri yeterlidir.	0,522	0,521	0,335	0,651	0,831	0,726	0,607	0,751	0,915	1,000	0,464	0,492	0,437	0,675	0,528	0,404	0,286	0,568	0,407	0,495	0,518	0,528	0,484	0,441
D1Talep tahminleri yapmada destek	0,641	0,614	0,560	0,415	0,477	0,476	0,366	0,490	0,490	0,464	1,000	0,884	0,603	0,621	0,802	0,708	0,408	0,525	0,653	0,514	0,790	0,668	0,573	0,202
D2Programlama desteği sağlar.	0,707	0,680	0,622	0,524	0,418	0,492	0,319	0,561	0,513	0,492	0,884	1,000	0,616	0,645	0,899	0,740	0,460	0,540	0,638	0,704	0,796	0,767	0,703	0,291
D3Stratejik ve operasyonel kararlar için destek sağlar.	0,719	0,704	0,650	0,381	0,357	0,537	0,429	0,589	0,431	0,437	0,603	0,616	1,000	0,719	0,759	0,506	0,320	0,367	0,433	0,267	0,435	0,471	0,359	0,222
D4Hastanın tedavisiyle ilgili klinik kararlarda destek sağlar.	0,631	0,663	0,607	0,712	0,680	0,759	0,667	0,698	0,749	0,675	0,621	0,645	0,719	1,000	0,684	0,564	0,444	0,779	0,573	0,494	0,483	0,415	0,409	0,198
D5 Yönetime bilgi desteği sağlar.	0,793	0,719	0,665	0,571	0,489	0,609	0,441	0,621	0,567	0,528	0,802	0,899	0,759	0,684	1,000	0,696	0,475	0,487	0,621	0,600	0,688	0,742	0,695	0,263
İ1Hastane içinde uygun veri alışverişini sağlar.	0,739	0,781	0,630	0,565	0,455	0,416	0,356	0,293	0,472	0,404	0,708	0,740	0,506	0,564	0,696	1,000	0,544	0,756	0,601	0,644	0,546	0,464	0,495	-0,050
İ2Hastane dışıyla (SGK, BAĞ-KUR, Sağlık Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu, Özel sigorta şirketleri gibi) güvenilir bilgi alışverişini sağlar.	0,588	0,613	0,451	0,548	0,367	0,367	0,363	0,468	0,396	0,286	0,408	0,460	0,320	0,444	0,475	0,544	1,000	0,651	0,738	0,505	0,368	0,187	0,406	-0,260
İ3Hekimler ve sağlık hizmeti sunucuları arasında iletişim sağlar.	0,653	0,737	0,551	0,731	0,643	0,580	0,565	0,515	0,682	0,568	0,525	0,540	0,367	0,779	0,487	0,756	0,651	1,000	0,729	0,629	0,393	0,204	0,373	-0,131
İ4Hizmet malzemelerinin geri ödeme sürecinde veri sağlar.	0,708	0,734	0,541	0,554	0,460	0,394	0,355	0,587	0,460	0,407	0,653	0,638	0,433	0,573	0,621	0,601	0,738	0,729	1,000	0,486	0,518	0,283	0,510	-0,210
MT1Modüller sayesinde işimi kendim den emin olarak yapıyorum.	0,525	0,499	0,419	0,570	0,403	0,413	0,264	0,489	0,523	0,495	0,514	0,704	0,267	0,494	0,600	0,644	0,505	0,629	0,486	1,000	0,646	0,525	0,579	0,191
MT2Kendimi kurumun değerli bir üyesi olarak görüyorum.	0,495	0,444	0,392	0,562	0,498	0,514	0,374	0,538	0,571	0,518	0,790	0,796	0,435	0,483	0,688	0,546	0,368	0,393	0,518	0,646	1,000	0,834	0,721	0,318
MT3Kurumda kendimi güvende hissediyorum.	0,527	0,446	0,436	0,536	0,503	0,567	0,295	0,481	0,517	0,528	0,668	0,767	0,471	0,415	0,742	0,464	0,187	0,204	0,283	0,525	0,834	1,000	0,837	0,484
MT4Yeni uygulamalarda amirlerim tarafından bilgilendiriliyorum.	0,592	0,509	0,458	0,712	0,569	0,579	0,385	0,458	0,497	0,484	0,573	0,703	0,359	0,409	0,695	0,495	0,406	0,373	0,510	0,579	0,721	0,837	1,000	0,261
MT5Maaşım beklentime uygun, performansa dayalı ek ödemem hak ettiğim	-0,015	-0,105	0,035	0,083	0,322	0,278	0,178	0,177	0,327	0,441	0,202	0,291	0,222	0,198	0,263	-0,050	-0,260	-0,131	-0,210	0,191	0,318	0,484	0,261	1,000

## 6.2. Yapısal Model

### 6.2.1. Veri Setinin Faktör Analizi İçin Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek amacıyla, Bartlett testi ve Kaiser Meyer Olkin (KMO) testleri yapıldı. Çalışmamızda Tablo 4 te görüldüğü gibi, KMO testi %63 (,636)'dür.  $0,636 > 0,50$  olduğu ve Bartlett testi anlamlıdır (Sig.) bu değişkenler arasında yüksek korelasyonlar olduğunu gösterir. Veri setimizin faktör analizine uygun olduğu söylenebilir.

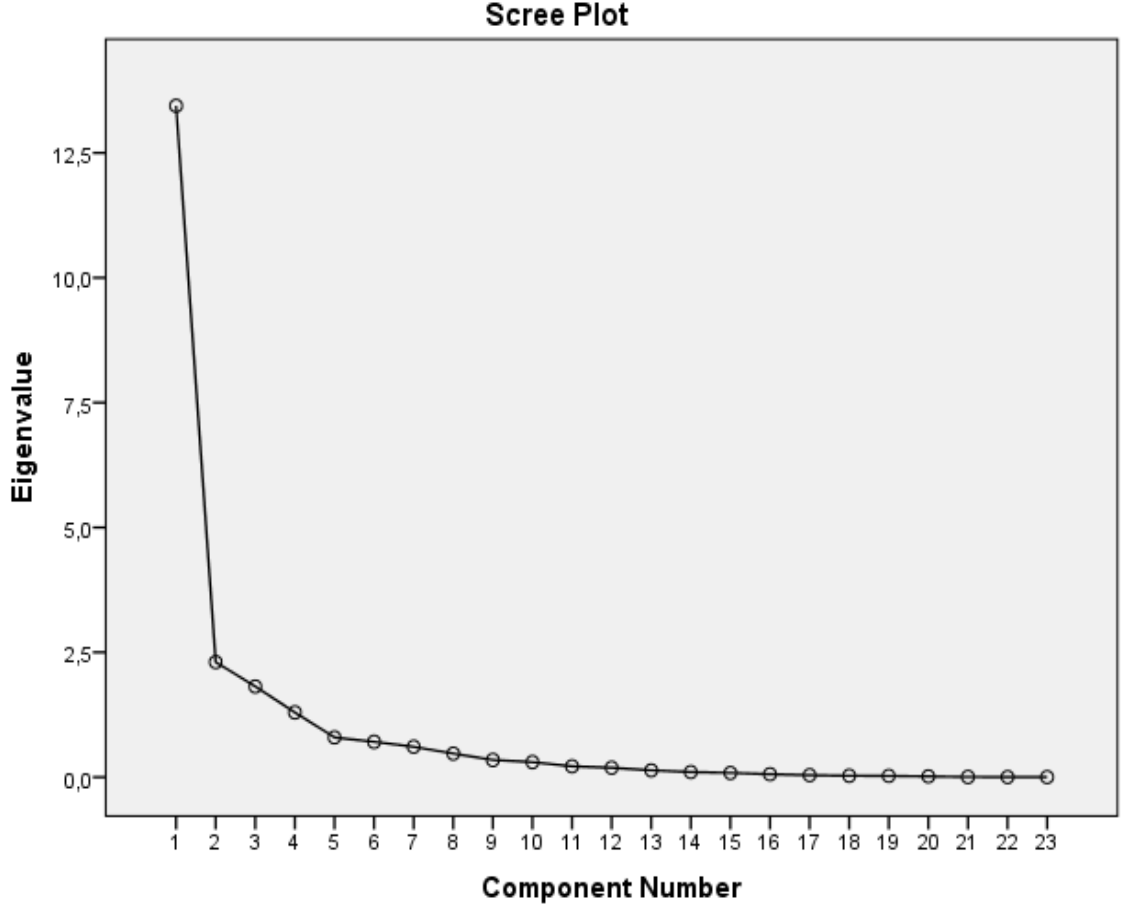
**Tablo 4:** Bartlett testi ve Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) test sonuçları.

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,636
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	5888,405
	df	253
	Sig.	0,000

### 6.2.2. Veri Setinin Faktör Sayısının Belirlenmesi

Faktör sayısını belirlemede önce faktör analizi çizgi grafiğine baktık. Rotasyona tabi olacak faktör sayısını belirlerken Grafik 1 de faktör analizi çizgi grafiğinde eğimin kaybolmaya başladığı noktanın işaret ettiği sayıda faktör belirledik. Buna göre grafikte 5. Faktörden itibaren çizgi grafiği eğimini önemli ölçüde kaybetmeğe başlamaktadır. Bu nedenle faktör sayısını 4 ile 5 faktör arasında sınırlaya biliriz.

Grafik1: Faktör Analizi Çizgi Grafiği



Akabinde faktör sayısını belirlemede biz özdeğer istatistiği (EIGENVALUE) birden büyük olan faktörleri anlamlı olarak belirledik. Aşağıda tablo 5 te özdeğer istatistiği EIGENVALUE 1 den büyük olan 5 faktör görülmektedir. 1.faktör toplam varyansın %25,66'sını açıklamaktadır (en sağdaki sütun). 1. ve 2. faktörler toplam varyansın %46,25 ini açıklamaktadır. 5. faktör ise toplam varyansın %82'ni açıklamaktadır.

**Tablo 5** Özdeğer İstatistiği Faktör Tablosu.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of	Cumulative %	Total	% of	Cumulative %	Total	% of	Cumulative %
		Variance			Variance			Variance	
1	13,444	58,451	58,451	13,444	58,451	58,451	5,902	25,661	25,661
2	2,305	10,024	68,475	2,305	10,024	68,475	4,737	20,594	46,255
3	1,815	7,890	76,365	1,815	7,890	76,365	4,154	18,059	64,314
4	1,296	5,636	82,002	1,296	5,636	82,002	4,068	17,688	82,002
5	0,796	3,459	85,461						
6	0,708	3,079	88,540						
7	0,609	2,646	91,186						
8	0,473	2,056	93,242						
9	0,345	1,499	94,741						
10	0,302	1,312	96,053						
11	0,217	0,944	96,997						
12	0,188	0,818	97,815						
13	0,138	0,599	98,414						
14	0,102	0,445	98,860						
15	0,085	0,371	99,230						
16	0,059	0,259	99,489						
17	0,040	0,175	99,664						
18	0,028	0,123	99,787						
19	0,025	0,107	99,894						
20	0,015	0,067	99,961						
21	0,005	0,021	99,982						
22	0,003	0,013	99,995						
23	0,001	0,005	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

### 6.2.3 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 içerisinde. 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 4 faktör (sütunlar) ve her bir değişkenin faktörler altındaki ağırlıkları (faktör loadings-değişkenler ve faktörler arasındaki korelasyon kat sayısı) verilmiştir. Tabloda 6 da MT3 değişkeni bulunduğu satırda en büyük ağırlığı 2. Faktör altında 0,886 değeriyle almıştır.

**Tablo 6:** Döndürülmüş Faktör Matrisi (Rotated Component Matrix)

	Rotated Component Matrix <sup>a</sup>			
	1	2	3	4
K2Hastane yönetim bilgi sistem modüllerinin menüleri anlaşılabilir.	0,862	0,281	0,152	0,241
E2Modüllerin kullanım kılavuzları olduğu için eğitimi kolaydır.	0,848	0,271	0,058	0,235
E3Modüller için personele eğitim ve bilgilendirilme çalışmaları yürütülür.	0,830	0,246	0,341	0,096
E4Sağlık çalışanları için personele oryantasyon eğitimleri verilir.	0,818	0,036	0,218	0,137
K3Hastane yönetim bilgi sisteminin modül ve bileşenleri yeterlidir.	0,814	0,306	0,158	0,134
E1Tıbbi araştırmalarda eğitim desteği sağlar.	0,709	0,347	0,054	0,448
D4Hastanın tedavisiyle ilgili klinik kararlarda destek sağlar.	0,656	0,163	0,509	0,319
K1Hastane yönetim bilgi sisteminin modüllerinin kullanımı kolaydır.	0,629	0,277	0,358	0,210
<b>MT3Kurumda kendimi güvende hissediyorum.*</b>	0,293	<b>0,886</b>	0,254	-0,063
MT2Kendimi kurumun değerli bir üyesi olarak görüyorum.	0,289	0,840	0,156	0,198
MT4Yeni uygulamalarda amirlerim tarafından bilgilendiriliyorum.	0,326	0,768	0,125	0,235

D2Programlama desteği sağlar.	0,159	0,737	0,474	0,355
D1Talep tahminleri yapmada destek sağlar.	0,178	0,641	0,486	0,301
D5Yönetime bilgi desteği sağlar.	0,277	0,613	0,610	0,258
MT1Modüller sayesinde işimi kendim den emin olarak yapıyorum.	0,231	0,585	0,028	0,564
D3Stratejik ve operasyonel kararlar için destek sağlar.	0,291	0,215	0,860	0,038
T3HYBS modüllerini kullanmak maliyetlerde tasarruf sağlar.	0,176	0,201	0,746	0,356
T1HYBS modüllerini kullanmak İnsan gücünden tasarruf sağlar.	0,282	0,293	0,704	0,471
T2HYBS modüllerini kullanmak Zamandan tasarruf sağlar.	0,267	0,213	0,670	0,567
İ2Hastane dışıyla (SGK, BAĞ-KUR, Sağlık Bakanlığı, Türkiye İstatistik Kurumu, Özel sigorta şirketleri gibi) güvenilir bilgi alışverişi sağlar.	0,197	0,117	0,181	0,797
İ3Hekimler ve sağlık hizmeti sunucuları arasında iletişim sağlar.	0,505	0,062	0,226	0,778
İ4Hizmet malzemelerinin geri ödeme sürecinde veri sağlar.	0,214	0,247	0,343	0,733
İ1Hastane içinde uygun veri alışverişini sağlar.	0,142	0,396	0,411	0,643
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 7'de güvenilirlik analizi sonucunda elde edilen veriler yer almaktadır.

Ölçeğin tamamına ait iç tutarlılık katsayısı 0,960 olarak bulunmuştur. Faktör bazında Cronbach Alfa ( $\alpha$ ) güvenilirlik katsayıları incelendiğinde ise bütün faktörlerin yüksek güvenirlige sahip olduğu görülmektedir.



**Tablo 7.** Belirlenen Faktörlerin Cronbach Alfa (A) Güvenirlik Analizi Sonuçları

<b>Reliability Statistics</b>		
	Cronbach's Alpha	N of Items
<b>Faktör 1</b> Eğitim	0,954	8
<b>Faktör 2</b> Motivasyon ve Tatmin	0,938	7
<b>Faktör 3</b> Tasarruf	0,931	4
<b>Faktör 4</b> İletişim	0,887	4
<b>Toplam</b>	<b>0,960</b>	<b>23</b>

#### 6.2.4 Belirlenen Faktörlerin isimlendirilmesi

Faktörleri isimlendirebilmek için, bir faktör altında büyük değişkenleri olan faktörleri gruplandırdık.

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

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

Buna göre

- 1.Faktör E1, E2, E3, E4 maddeleriyle Eğitim
- 2.Faktör MT3,MT2,MT4, MT1 maddeleriyle Motivasyon ve Tatmin
- 3.Faktör T1, T2, T3 maddeleriyle Tasarruf

4.Faktör İ1, İ2, İ3, İ4 maddeleriyle İletişim olarak isimlendirilmiştir.

İsimplendirme 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.

Tablo 8 Pearson korelasyon katsayısı tablosu ile analiz sonucunda elde edilen veriler ilişkiyi göstermektedir.

**Tablo 8.** Pearson Korelasyon Katsayısı Tablosu

		Correlations			
		FAK1	FAK2	FAK3	FAK4
FAK1 Eğitim	Pearson Correlation	1	,654**	,622**	,637**
FAK2 Motivasyon ve tatmin	Pearson Correlation	,654**	1	,667**	,645**
FAK3 Tasarruf	Pearson Correlation	,622**	,667**	1	,736**
FAK4 İletişim	Pearson Correlation	,637**	,645**	,736**	1

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

### 6.2.5. 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; Eğitim, Motivasyon ve Tatmin, Tasarruf

ve İletişim gibi tüm faktörlerin ortalama değerlerinin (3,3,4,4gibi) yüksek olduğu gözlenmektedir.

HYBS'lerini kullanan Sağlık kurumlarında eğitim, motivasyon ve tatmin, tasarruf ve iletişim gibi faktörlerin personel memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

**Tablo 9:** Faktör Alt ölçeklerinin Puanları

	Descriptive Statistics									
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance	Skewness	Kurtosis	Std. Error	Std. Error
	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic	Statistic
FAK1 Eğitim	140	1,38	5,00	3,8571	0,81694	0,667	-1,114	0,205	1,565	0,407
FAK2 Motivasyon ve Tatmin	140	1,86	5,00	3,8112	0,83866	0,703	-0,784	0,205	-0,058	0,407
FAK3 Tasarruf	140	2,00	5,00	4,1786	0,74022	0,548	-1,033	0,205	0,902	0,407
FAK4 İletişim	140	2,00	5,00	4,0357	0,81773	0,669	-0,485	0,205	-0,550	0,407
Valid N (listwise)	140									

## 7. Tartışma Ve Sonuçlar

Bu çalışma HYBS'lerini kullanan sağlık kurumlarında personel memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır. Beklenti hastane yönetim bilgi sistemlerini kullanan sağlık kurumlarında personel memnuniyetini ölçmede kullanılabilirliğinin sağlanmasıdır. 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 olmuştur. Cranbach Alfa güvenilirlik analizi kullanılarak ve faktör yük değerleri 0,954 - 0,887 arasında bulunmuştur.

Araştırmamızın veri setinin faktör analizine uygun olup olmadığını değerlendirmek için Bartlett testi ve Kaiser – Meyer – Olkin (KMO) testleri

uygulanmış sonuç % 63 ve  $0,636 > 0,50$  olduğu için testimiz anlamlı çıkmıştır.

Rotated Component Matrisi ile 23 soru içinden birbirleriyle anlamlı olan ve matris değerlerine göre 0,50 ve üzeri değere sahip ifadelerin ağırlıklı olarak soru adetleri baz alınarak faktörlerin, Eğitim, Motivasyon ve Tatmin, Tasarruf ve İletişim olarak isimlendirilmeleri yapılmıştır. 23 madde ve 4 faktörlü bu ölçeğin, HYBS'lerini kullanan sağlık kurumlarında personel memnuniyetini ölçmede kullanılabileceği sonucuna varılmıştır.

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 Eğitimin, Motivasyon ve tatminin, Tasarrufun ve İletişimin personel memnuniyetini olumlu yönde etkilediğini söyleyebiliriz.

Araştırma kapsamında geliştirilen HYBS'lerini kullanan sağlık kurumlarında personel memnuniyetini etkileyen faktörlerin belirlenmesi faktör yük değerleri amacıyla yapılan bu ölçeğin gelecekte bu konuda yapılacak çalışmalarda yol gösterici ve destekleyici olması beklenmektedir. Bu çalışma güvenilirliği ve gerçekliği ispatlanmış bir öneri setidir.

Bu çalışmayla elde ettiğimiz faktörler gelecekte Yapısal eşitlik modellemesi (PLS) yaklaşımıyla çalışılacaktır.

## KAYNAKÇA

Ak, B. (2009). Türkiye'de sağlık bilişimi, bir kişisel değerlendirme ve uluslararası bir başarı öyküsü: Cottex. *Akademik Bilişim'09 - XI. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 11-13 Şubat 2009 - Harran Üniversitesi, Şanlıurfa, 333-341.

Aktaş, A., Zayim, N. ve Saka, O. (2007). Sağlıkta İnsan-Bilgisayar Etkileşimi. *Akademik Bilişim'07 - IX. Akademik Bilişim Konferansı Bildirileri*, 31 Ocak - 2 Şubat; Dumlupınar Üniversitesi, 425-430, Kütahya.

Arcak R, Kasımoğlu E. (2006), *Diyarbakır Merkezdeki Hastane ve Sağlık Ocaklarında Çalışan Hemşirelerin Sağlık Hizmetlerindeki Rolü ve İş Memnuniyetleri*. *Dicle Tıp Dergisi*. 2006; 33 (1): 23-30.

Ataklı, A. Ve Kaplan, A.(2016). *Tıbbi Dokümantasyon ve Sekreterlik*, Ankara: Güneş Tıp Yayınevleri,

Baysal, M. (2011), "Karar Destek Teknolojilerinin Farkındalığı Üzerine Kahramanmaraş İli Kobilerinde Bir Araştırma ", Yüksek Lisans Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Çimen, M. (1994), "Yönetim Bilgi Sistemi Açısından Hastane Yönetim Bilgi Sistemlerinin İncelenmesi Ve Zübeyde Hanım Doğumevi Eczanesinde Modüler Hastane Yönetim Bilgi Sistemi Tasarımına Ait Bir Çalışma" Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Bilim Uzmanlığı Tezi

Gökçen, H. (Ed). (2010). *Türkiye Bilişim Derneği Kamu Bilgi İşlem Merkezleri Yöneticileri Birliği Kamu Bilişim Platformu XII*, Kamuda Karar Destek Sistemlerinin Kullanımı Ve Bir Model Önerisi.

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.*

Graber, M.L.,Mathew, A.,(2008), "Performance of a Web-BasedClinicalDiagnosis Support System for Internists", Journal of General InternalMedicine, ,Volume 23, Issue 1, 37-40.

Işık, A.,H.-Güler,İ., (2010) "Teletıpta Mobil Uygulama Çalışmasıve Mobil iletişim Teknolojilerinin Analizi" *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, C.3, S.1, Ankara, 2010).

Kavla İ.(1998). *Hemşirelerde İş ile Tükenmişlik İlişkisi*, Dokuz Eylül Üniversitesi. Yayınlanmamış Hemşirelikte Yönetim Yüksek Lisans Tezi. Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İzmir.

Özata M, ve Aslan Ş. (2004), Klinik Karar Destek Sistemleri ve Örnek Uygulamalar Kocatepe Tıp Dergisi *The Medical Journal of Kocatepe* 5: 11 - 17 Ocak 2004 Afyon – Alıntı yapılan kaynak: Musen MA, Yuval S and Shortliffe EH: Clinical Decision-Support Systems, [www.ie.bgu.ac.il/mdss/ch16.final.pdf](http://www.ie.bgu.ac.il/mdss/ch16.final.pdf), erişim:08.08.2003.

Özbayır T, Demir F, Candan Y ve ark. (2006). İzmir İli Ameliyathanelerinde Çalışan Hemşirelerin İş ile İlgili Tutumları: 'Tükenmişlik'. *Hemşirelik Forumu Dergisi*. Mayıs-Haziran, Temmuz Ağustos: 18-24.

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.

Parlakkaya, R. ve Tekin, A. 2002 "*Tümleşik Bilgi Sistemleri ve Muhasebe Bilgi Sistemi*", Kocaeli: 1. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı. S:4

Saydanlı Ş, Turgay M, Polat Ş ve ark. (1998). Bir Üniversite Hastanesinde Hasta Bakım Hizmetlerini Sunan Hemşirelerin İş Motivasyonlarının Değerlendirilmesi. *Modern Hastane Yönetimi* 2(2): 32-40.

Sütçü, C. (1995), *İstatistiksel Veri Sistemleri ve Basın Sektöründe bir Karar Destek Sistemi Uygulaması*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, İstanbul.

Şahin, Mehmet. (2007). *Yönetim Bilgi Sistemi*. Anadolu Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi. Eskişehir.

Tengilimoğlu, D., Işık, O. ve Akbolat M. (2009). *Sağlık İşletmeleri Yönetimi*.Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Tutar H., Altınöz, M. (2002), *Büro Uygulamaları ve İletişim Teknikleri*. Ankara. Nobel Kitapevi

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**

HYBS'nin Amaçları:[http://www.e-saglik.gov.tr/ TR, 7082/amac.html](http://www.e-saglik.gov.tr/TR,7082/amac.html). (05.05.2017).

HYBS'nin Faydaları:  
[http://www.uludag.edu.tr/dosyalar/shmyo/ders\\_notlari/kaynak/HBYS-2015.pdf](http://www.uludag.edu.tr/dosyalar/shmyo/ders_notlari/kaynak/HBYS-2015.pdf) 07.07.2017.

HYBS'nin Tanımı : ([http://www. saglikbilisimderneği.org/Osman Örengül](http://www.saglikbilisimderneği.org/OsmanÖrengül), 10.10.2008. (06.07.2017).

HYBS'nin Tanımı:<http://www.sbsgm.saglik.gov.tr/TR,1724/hastane-bilgi-yonetim-sistemi-alim-kilavuzu.html> s: 77 (06.07.2017).

HYBS'lerinin Literatürü:<http://www.saglikplatformu.com/saglikegitimi/Showquestion.asp?faq=4&fldAuto=189> Hasta Kayıtlarının Dünü, Bugünü, Yarını-(05.07.2017)

Karar Destek Sistemlerinin Kökeni; (<http://dssresources.com/history/dsshistory.html/by..D.J.Power>, (06.07.2017).

Klinik Karar Destek Sistemlerinin Kökeni, <http://www.turkmia.org/kongre2012/cd/pdf-format/64-74.pdf> (05.07.2017)  
Koç vd - Klinik Karar Destek Sistemleri Kullanımına Yönelik Bir Araştırma: Acibadem Hastanesi Örneği Khoong C. M .Desionsupportsystems. 1995.

Motivasyon ve Tatmin nedir? [http://www.bilgi.edu.tr/site\\_media/uploads/files/2011/08/17/brosur-motivasyon.pdf](http://www.bilgi.edu.tr/site_media/uploads/files/2011/08/17/brosur-motivasyon.pdf). (10.07.2017).

Sağlık Personeli Eğitimi: (<http://www.donusumisg.com/saglik-personeli-egitimi/>) (10.07.2017).

Sağlıkta İletişim: [http://www.megep.meb.gov.tr/mte\\_program\\_modul/moduller/Sa%C4%9F1%C4%B1kta%20%C4%B0leti%C5%9Fim.pdf](http://www.megep.meb.gov.tr/mte_program_modul/moduller/Sa%C4%9F1%C4%B1kta%20%C4%B0leti%C5%9Fim.pdf) (10.07.2017).  
Tasarruf nedir? <https://www.turkebilgi.com/tasarruf#bilgi> (10.07.2017).

Tatmin: [http://www.tdk.gov.tr/tatmin\\_nedir/](http://www.tdk.gov.tr/tatmin_nedir/) (10.07.2017).

Tasarruf:[https:// www.turke bilgi. com/tasarruf#bilgi](https://www.turkebilgi.com/tasarruf#bilgi). (10.07.2017)