

# Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde Elektronik Hasta Kayıtlarının Kullanılması

Beyza KAYMAKOĞLU<sup>a</sup>, Prof. Dr. Korkut ERSOY<sup>a</sup>  
Başkent Üniversitesi, Ankara

## Abstract

### Use of Electronic Patient Records in Primary Healthcare

Primary Healthcare covers, preventive and therapeutic health services conducted by health personnel upon one's initial request. In order to increase the quality of healthcare, to provide the use of patient centered presentation models and to improve the process of diagnosis, treatment and evaluation, the necessity of reducing direct applications to secondary and tertiary institutions is known. In order to serve this goal a sound electronic patient record system has to be developed to increase the quality of primary health care and the level of patient satisfaction. In this study, an Electronic Patient Record System Model was prepared for Başkent University Student Health Center. The electronic patient record system prepared, is an electronic patient record system profile for a contemporary primary care establishment, which is designed to facilitate the tasks of the patients' and healthcare personnel's tasks, to speed up the process flow and to offer managers reports and information on various levels. Electronic Patient Record System Model was prepared using Borland C++ and SQL. Electronic patient record system model includes the recording of the process where the necessary care is given to the patient's admission, diagnosis, treatment and evaluation. Setting off from Electronic Patient Record System Model, four research problems concerning medical records created in electronic medium are examined. The first question examines whether the electronic patient record system is faster more accurate, effective and secure than the other methods. Second checks whether the internal customer satisfaction can be provided using electronic patient record system. Third discusses if more accurate, fast, effective and secure information is attainable with electronic patient record system. And finally the fourth question argues whether the doctors can decide faster, more accurate and effective on the patients' diagnosis, treatment and evaluation processes. Ten healthcare personnel's level of satisfaction for the electronic patient record system was evaluated by a questionnaire where a 5 level Likert scale was used. By looking at the results obtained from whom participated the questionnaire, it is possible to say that electronic patient record system is more accurate, fast, effective and secure than the other techniques used. In addition to this, with electronic patient record systems, doctors can decide faster and more effective in the patient's diagnosis, treatment and evaluation processes.

## Key Words:

Medical informatics; Electronic patient records; Primary healthcare; Internal customer satisfaction

## Özet

Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri, kişinin ilk başvurusu üzerine sağlık meslek mensupları tarafından ayaktan yürütülen koruyucu ve tedavi edici sağlık hizmetlerini kapsamaktadır. Sağlık hizmetlerinde kalitenin artırılması, hasta merkezli hizmet sunum modellerinin kullanımı, tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerinin daha iyi bir şekilde yapılabilmesi, ikinci ve üçüncü basamak sağlık hizmeti sunan kurumlara direkt başvuruların ve bu

*Bu amaca hizmet etmek üzere, özellikle birinci basamak sağlık hizmetlerinde kalitenin ve bunun göstergelerinden birisi olan hasta memnuniyetinin artırılması, tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerinin daha iyi ve hızlı bir şekilde yapılabilmesi için iyi bir elektronik hasta kayıt sisteminin geliştirilmiş olması gerekmektedir. Bu çalışmada, Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi için elektronik hasta kayıt sistemi modeli hazırlanmıştır. Hazırlanan elektronik hasta kayıt sistemi modeli, hastaların ve sağlık merkezi personelinin işlerinin kolaylaştırılması, işlem akışının hızlandırılması ile birlikte güvenlik amaçlarını da gözeten, yöneticilere çeşitli düzeylerde bilgi ve rapor sunan kapsamlı ve çağdaş bir birinci basamak sağlık kurumu işletmesi için elektronik hasta kayıt sistemi profilidir. Elektronik hasta kayıt sistemi modeli Borland C++ ve SQL kullanılarak hazırlanmıştır. Elektronik hasta kayıt sistemi modeli, hastaların kabulü, tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerince verilen hizmetlerin elektronik ortamda kaydedilmesini içermektedir. Elektronik hasta kayıt sistemi modelinden yola çıkarak elektronik ortamda oluşturulan tıbbi kayıtlar ile ilgili 4 araştırma problemi incelenmiştir. Bunlardan ilki elektronik hasta kayıt sistemi kullanılan diğer yöntemlerden daha hızlı, doğru, etkin, gizli ve güvenilir midir? İkincisi, elektronik hasta kayıt sistemi kullanılarak iç müşteri memnuniyeti sağlanabilir mi? Üçüncüsü, elektronik hasta kayıt sistemi ile istenilen, hızlı, doğru, etkin, güvenli bilgiye ulaşılabilir mi? Dördüncüsü ise elektronik hasta kayıt sistemi ile doktorlar, hastalarının tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerinde daha hızlı ve etkin kararlar ortaya koyabilir mi? Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi'nde çalışan toplam 10 kişinin geliştirilen elektronik hasta kayıt sistemi modeli ile ilgili memnuniyet düzeyleri 5'li Likert ölçeği kullanılarak bir anket ile belirlenmiştir. Ankete katılan kişilerden elde edilen sonuçlar doğrultusunda elektronik hasta kayıt sistemlerinin, kullanılan diğer yöntemlerden daha hızlı, doğru, etkin, gizli ve güvenli olduğunu söylemek mümkündür. Bunun yanında elektronik hasta kayıt sistemleri ile doktorlar, hastalarının tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerinde daha hızlı ve etkin kararlar ortaya koyabilmektedir.*

### **Anahtar Kelimeler**

Tıp Bilişimi; Elektronik Hasta Kayıtları; Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri, İç Müşteri Memnuniyeti

### **1. Giriş**

Sağlıklı bir yaşam sürmek ve gerektiğinde hızlı ve etkin bir tedavi görmek, tüm bireylerin en doğal beklentisi haline gelmiştir. En iyi sağlık hizmetinin, yaşanılan yere en yakın ve en çabuk olarak verilmesi, sağlık-hastalık-tedavi bilgilerine kişilerin de kolaylıkla ulaşabilmesi gerekmektedir [1]. Hastalara daha etkin ve nitelikli bakım sağlamanın, tüm bireyleri de daha sağlıklı kılmamanın ön koşulu; doğru sağlık bilgisine gereken yerde ve gereken zamanda ulaşılabilir olmasıdır. Bu ön koşul ise; Hangi bilgi? Ne yapıda? Ne zaman? Nerede? Kimin tarafından ulaşılabilir? Ne amaçlarla kullanılabilir? sorularının öncelikli olarak yanıtlanmasını gerektirmektedir [1]. Bu noktada, elektronik hasta kayıt sistemleri ile bireylerin doğumundan ölümüne kadar geçen sürede tüm sağlık verilerinin bir arada tutulması, sağlık hizmetine ihtiyaç duydukları anda bakım sağlayıcıların gerekli gizlilik ve güvenlik prensiplerine uygun olarak kullanabildikleri bir kayıt sisteminin oluşturulması hedeflenmektedir. IOM (Institute of Medicine, National Academy of Science, USA) 1991 yılında yaptığı bir toplantıda geleceğin sağlık kayıtlarını doğru ve tam verilere, uyarılara, yönlendirmelere, klinik destek sistemlerine, tıbbi bilgilere bağlantılara ve diğer yardımlara erişimi sağlayarak, kullanıcıları desteklemek üzere özel olarak tasarlanmış bir sistemde bulunan elektronik hasta kaydı olarak tanımlamıştır [2]. Ancak IOM'nin tanımladığı elektronik hasta kaydı tanımına uyan bir elektronik hasta kaydını tüm sağlık sisteminde gerçekleştirebilmiş bir ülke henüz bulunmamaktadır. Bir elektronik hasta kayıt sisteminde; hasta ile ilgili tüm bilgiler tek bir kayıt numarası ile ilişkilendirilebilmelidir. Sisteme girilen tüm hasta bilgilerine kurumun her yerinden ulaşılabilmelidir. Hastaların yakınmaları ve tüm sağlık bakım süreci kaydedilmelidir. Veriye ulaşım ve kullanma olanağı vermelidir. Tanısal süreçlerde bilgisayar yardımı sağlanabilmelidir. Bir hasta bakım planı geliştirilip izlenebilmelidir.

## 2. Gereç ve Yöntem

Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi'nde genel, diş ve psikiyatri olmak üzere 3 farklı poliklinik bulunmaktadır. Burada görev yapan sekreter, hemşire, diş teknikeri, doktor, diş hekimi ve psikiyatrist ile yapılan 3 aylık çalışma sonucunda taleplerine cevap verebilmek üzere elektronik hasta kayıt sistemi modeli tasarlanmıştır. Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi için hazırlanan elektronik hasta kayıt sisteminin "Programa Giriş", "Sekreter İşlemleri", "Genel Poliklinik", "Diş Polikliniği", "Psikiyatri Polikliniği", "Hemşire İşlemleri" ve "Model Uygulamanın Kullanımına Yardımcı İşlemler" olmak üzere sekiz ana ekran arayüzü bulunmaktadır. Modelin hazırlanmasında Borland C++ yazılım dili ve SQL veritabanı kullanılmıştır.

Elektronik hasta kayıt sistemi modelinde öğrenci, akademisyen, akademisyenler dışındaki çalışanlar (bundan sonra personel olarak tanımlanacak), akademisyen ve personel yakınları olmak üzere 4 farklı hasta grubu tedavi edilmektedir. Bu kişilerin her birisinin kendisine ait benzersiz bir dosya numarası bulunmaktadır. Personel veya akademisyen yakınları ise yakınlık dereceleri belirtildikten sonra aynı dosya numarasına bağlı olarak sisteme kaydedilmektedir. Elektronik hasta kayıt sistemi modelinde dosya no tektir. Hiçbir hastanın dosya numarası bir diğerininki ile aynı olamamaktadır. Aynı isme sahip iki veya daha çok kişinin kayıtlarının karışması dosya numarasının tek olması sayesinde önlenmektedir.

Elektronik hasta kayıt sistemi modelinde kullanıcılar (sekreter, hemşire, diş teknisyeni, doktor, diş hekimi, psikiyatrist), kendi kullanıcı adı ve şifrelerini girdiklerinde karşılımlarına çıkan ekran arayüzleri birbirlerinden farklıdır. Bunun anlamı sekreter, kendi şifresiyle sisteme giriş yaptığında "Sekreter İşlemleri" ekran arayüzü ile karşılaşmaktadır. Burada sekreter, hastanın kişisel bilgi kaydını yapabilmekte ve düzeltebilmekte, ama herhangi bir doktor bu kayda müdahale edememektedir. Doktorun "Sekreter İşlemleri" ekran arayüzünü sadece görme yetkisi bulunmaktadır. Aynı yetki kontrolü poliklinikler arasında da geçerlidir. Genel poliklinik doktoru diğer herhangi bir poliklinikte muayene olmuş bir hasta kaydını görebilmekte ama kaydın üzerinde herhangi bir değişiklik yapamamaktadır. Böyle bir sistem ile en basit olarak, ortaya çıkabilecek bir tıbbi hatada sorumluların kimler olduğu açıkça görülebilmektedir. Bu aynı zamanda bir sekreterin ya da hemşirenin hasta kayıtlarını görememesine de olanak tanımaktadır. Böylece hasta kayıtlarının gizliliği, güvenilirliği ve mahremiyeti sağlanmaya çalışılmaktadır.

Elektronik hasta kayıtlarında hastalıkların kodlama ve sınıflandırmasında kullanılan ve uluslararası bir standart olan ICD-10 (International Classification of Diseases - 10) elektronik hasta kayıt sistemi modelinde kullanılmıştır. Genellikle hasta, doktora geçmişte hangi hastalığa yakalandığını tam olarak ifade edememektedir. Kağıtlara yazılı olan bilgiler zaman aşımından dolayı silinip gitmektedir. Bazen de doktorlar birbirlerini kesin olarak anlayamamaktadır. Covell ve arkadaşlarının 1985 yılında yaptıkları bir araştırmaya göre hasta vizitleri sırasında doktorların gereksinim duyduğu bilginin %70'i karşılanamamaktadır [2]. Modelin içerisine doktorların hastalık kodlarını bulmada yaşadıkları zorluklar göz önünde bulundurularak sisteme ICD-10 kodlarını bulmak için bir arama motoru da eklenmiştir. Bu arama motorunun bir benzeri de reçete yazımında kullanılmıştır. İlaç adı aramada kullanılan bu motor, ilaçlara ait doz, yerli/ithal, hangi firmanın sattığı gibi bilgileri de barındırmaktadır.

Her geçen gün sayısı artan hasta dosyaları nedeniyle kağıt yükü de artmaktadır. Bu dosyaların hemen hemen hepsi de kağıtlara yazılı, silinmiş, bazı sayfaları kaybolmuş, yırtılmış veya yıpranmıştır. Elektronik hasta kayıt sistemi modelinde kağıt yükü azaltılmakla beraber, doktorlara kullanım kolaylığı sağlamak için reçete, hasta muayenesi, laboratuvar istek formu çıktısı almaları sağlanmaktadır. Normal koşullarda çeşitli testler için hastaya birden fazla laboratuvar formu verilirken, söz konusu model ile tüm formlar tek bir kağıtta toplanabilmekte, bu doğrultuda kağıt yükü ve karışıklıkların azaltılması sağlanabilmektedir. Her doktor kendi kullanıcı adı ve şifresi ile sisteme giriş yaptığı için reçete, rapor ya da laboratuvar istek formu çıktısı almak istediğinde sisteme giriş yapan doktorun adı ve soyadı çıktıya yazdırılmaktadır. Prosedür açısından kendilerine sadece kaşe ve imza atma işlemleri bırakılmıştır.

Elektronik hasta kayıt sistemi modelinde doktorlar kendilerine ait bir randevu defterine de sahiptir. Herhangi bir doktor, sekreterin giriş yaptığı hem kendisine ait hem de diğer

polikliniklere ait randevu zamanlarını ve hastalarını görebilmektedir. Bu sayede hasta muayeneye gelmeden önce isterse eski kayıtlarına ulaşım bir öndeğerlendirme yapabilmektedir. Aynı zamanda kendi programını da randevu kaydı sayesinde düzenleyebilmektedir.

Elektronik hasta kayıt sistemi modelinde hemşirelerinde kendilerine ait işlemleri yapabilmesi için "Hemşire İşlemleri" ekran arayüzü bulunmaktadır. Burada hemşire hastaya ait nabız ölçüm metodu (apikal, sağ karotid vb.) ve sayısını, derece ölçüm metodu (koltukaltı, oral vb.) ve miktarını, kan basıncını (sistolik/diastolik), boy ve kilosunu kaydedebilmektedir. Aynı ekranda kan grubu "Sekreter İşlemleri" ekran arayüzünde sekreter tarafından girilmekte ve bu ekrana yansıtılmaktadır. Ayrıca hastaya ait özgeçmiş/soygeçmiş bilgileri de hemşireler tarafından girilmektedir. Özgeçmişinde hastanın geçirdiği hastalıklar, geçirdiği ameliyat ve travmalar, mevcut olan küçük sorunlar, alerji, aldığı ilaçlar, ilaç etkileşimi ve intöleransı, laboratuvar ve röntgen, yaşam tarzı ve risk faktörleri (alkol, sigara, madde alışkanlığı, çevresel riskler, stres faktörleri) bilgileri yer almaktadır. Soygeçmişinde ise anne ve babanın adı, soyadı, mesleği, yaşı, genetik öyküsü, kardeşler ve ikinci kuşağa ait bilgiler bulunmaktadır. Sisteme giriş yapan bir hemşire hem kendisine ait hem de diğer hemşirelere ait eski ölçüm değerlerine ulaşabilmektedir. Doktorlar istedikleri takdirde hastaya ait hemşirelerin yaptığı ölçümleri görebilmekte ama kendileri giriş yapamamaktadır.

Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezine hazırlanan elektronik hasta kayıt sistemi modeli bazı istatistiksel raporları da sunabilmektedir. Örneğin hangi ayda ve yılda öğrenci, personel ve akademisyen ayrımını da vererek ne kadar hasta muayenesi yapıldığını hem sayısal hem de grafik olarak gösterebilmektedir. Ayrıca Öğrenci Sağlık Merkezi'nden dışarıya hangi ayda ve yılda kaç hastanın nereye sevk edildiğini de yine hem sayısal hem de grafik şeklinde sunabilmektedir. Hangi ayda ve yılda cinsiyete göre, bağlı oldukları sigorta kurumlarına göre hasta sayılarını raporlayabilmektedir. Bunun dışında hangi ayda ve yılda ne kadar malzeme kullanıldığını, hangi bölümden kaç öğrenci muayene edildiğini, istenilen tarih aralığında ve zamanda (akşam, gündüz, hafta içi, hafta sonu) ne kadar hastanın muayene edildiğini veritabanına yapılan girişlerden elde edip hem sayısal hem de grafik olarak gösterebilmektedir.

Hazırlanan elektronik hasta kayıt sistemi modelinde veri toplama yöntemi olarak 5'li Likert ölçeğinde (1 – Kesinlikle Katılmıyorum, 2 – Katılmıyorum, 3 – Kararsızım, 4 – Katılıyorum, 5 – Kesinlikle Katılıyorum) 20 soruluk anket, memnuniyet düzeylerini ölçmek üzere Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi çalışanlarının tamamına uygulanmıştır. Burada 1 sekreter, 1 diş teknikeri, 4 hemşire, 3 doktor ve 1 diş hekimi görev yapmaktadır. Memnuniyet düzeylerini belirlemede araştırma problemlerini içeren 4 boyut ele alınmıştır. Bunlardan birincisi, elektronik hasta kayıt sistemi kullanılan diğer yöntemlerden daha hızlı, doğru, etkin, gizli ve güvenilir mi? İkincisi, elektronik hasta kayıt sistemi kullanılarak iç müşteri memnuniyeti sağlanabilir mi? Üçüncüsü, elektronik hasta kayıt sistemi ile istenilen, hızlı, doğru, etkin, güvenli bilgiye ulaşılabilir mi? Dördüncüsü ise elektronik hasta kayıt sistemi ile doktorlar, hastalarının tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerinde daha hızlı ve etkin kararlar ortaya koyabilir mi? Her bir boyutun kendi içerisindeki memnuniyet düzeyleri ve hemşireler ve doktorlar için ayrı ayrı genel memnuniyet düzeyleri elde edilmiştir.

### 3. Bulgular

Birinci basamak sağlık hizmeti veren Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi'nde çalışanların geliştirilen elektronik hasta kayıt sistemi modeli ile ilgili memnuniyet durumları belirlenirken diş teknikeri hemşire statüsünde, diş hekimi ise doktor statüsünde alınmıştır. Buna göre elektronik hasta kayıt sistemi modeline yönelik genel, hemşire ve doktor memnuniyet ortalamaları elde edilmiştir. Hemşire ortalaması tüm sorular üzerinden 4.23, doktor ortalaması 4.04 ve genel ortalama 4.19 olarak belirlenmiştir. Buradan çıkan sonuç; ankete katılanların, değerlendirmenin 5'li Likert ölçeği üzerinden yapıldığı dikkate alındığında, elektronik hasta kayıt sistemi modelinden oldukça memnun olduklarını göstermektedir.

Araştırma problemlerine göre memnuniyet yüzdeleri değerlendirildiğinde Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi çalışanlarının, öne sürülen araştırma problemlerini destekler nitelikte cevaplar verdikleri görülmüştür. Birinci araştırma problemi olan “Elektronik hasta kayıt sistemi kullanılan diğer yöntemlerden daha hızlı, doğru, etkin, gizli ve güvenilir midir?” sorusunu inceleyen anket soruları ile ilgili yapılan değerlendirmede bu boyut da yer alan sorulara katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarını verenlerin oranı % 83 olarak belirlenmiştir. Buna göre elektronik hasta kayıt sistemi modelinin genel etkinliği sağladığı söylenebilir. İkinci araştırma problemi olan “Elektronik hasta kayıt sistemi kullanılarak iç müşteri memnuniyeti sağlanabilir mi?” sorusunu inceleyen anket sorularına katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarını verenlerin oranı % 87 olarak belirlenmiştir. Buna göre elektronik hasta kayıt sistemi modelinin iç müşteri memnuniyetini sağladığı söylenebilir. Üçüncü araştırma problemi olan “Elektronik hasta kayıt sistemi ile istenilen, hızlı, doğru, etkin, güvenli bilgiye ulaşılabilir mi?” sorusunu inceleyen anket soruları ile ilgili yapılan değerlendirmede tüm sorular üzerinden katılıyorum ve kesinlikle katılıyorum cevaplarını verenlerin oranı % 86 olarak belirlenmiştir. Bu çerçevede elektronik hasta kayıt sistemi modelinin bilgi yönetim etkinliğini sağladığı söylenebilir. Dördüncü araştırma sorusu olan “Elektronik hasta kayıt sistemi ile doktorlar, hastalarının tanı, tedavi ve değerlendirme süreçlerinde daha hızlı ve etkin kararlar ortaya koyabilir mi?” sorusunu inceleyen anket soruları ile ilgili yapılan değerlendirmede % 84'lük memnuniyet oranı elde edilmiştir. Bu sonuca göre elektronik hasta kayıt sistemi modelinin karar destek etkinliğini sağladığı söylenebilir.

#### 4. Tartışma

Hazırlanan elektronik hasta kayıt sistemi modelinde ICD-10 hastalıkların ve sağlıkla ilgili sorunların uluslararası istatistiksel sınıflamasında kullanılmıştır. Özellikle ICD-10'in tercih edilmesinin nedeni T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından hastane bilgi sistemleri uygulama yazılımlarında öngördüğü kodlama ve sınıflandırma sistemi olmasıdır. Bunun dışında diğer hastalık kodlama ve sınıflandırma sistemleri de kullanılabilir. Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi'ne hazırlanan elektronik hasta kayıt sistemi modeli yalnızca sağlık merkezinin yerel alan ağında paylaşılabilir. Hazırlanan modelin bir sonraki aşaması, Web tabanlı bir uygulama olarak tasarlanıp Başkent Üniversitesi'nin diğer sağlık hizmeti merkezleri ile paylaşılabilir. Bu sayede, öğrenci sağlık merkezinde daha önceden muayene edilen bir öğrencinin, akademisyenin ya da personelin hasta kaydına Başkent Üniversitesi'nin diğer bir sağlık hizmeti merkezinde çalışan ve programa erişim yetkisi olan bir doktor ulaşabilecek ve tanı, tedavi ve değerlendirme sürecinde daha etkin kararlar ortaya koyabilecektir.

#### 5. Sonuç

Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi için hazırlanan elektronik hasta kayıt sistemi modelinin değerlendirilmesi için yapılan anket sayısı, personel sayısının az olması nedeni ile kısıtlıdır. Araştırmanın bir kısıtlayıcı durumu olarak ele alınabilir ve sonuçlar bu doğrultuda değerlendirilebilir. Yine de elde edilen sonuçlar belirgin şekilde bu sistemin kullanılmasından dolayı memnuniyeti göstermiştir. Elde edilen bulgulara göre, elektronik hasta kayıt sistemleri kullanımı sonucunda;

- Genel etkinlik,
- İç müşteri memnuniyeti,
- Bilgi yönetim etkinliği,
- Karar destek etkinliği sağlanabilmektedir.

Ülkemizde, Ulusal Sağlık Tanımlayıcısı kullanımının hukuki, teknik ve örgütsel altyapısının oluşturulması ve bu tanımlayıcının kullanımının zorunlu kılınarak tüm sağlık bilgisi içeren evraklarda ve özellikle elektronik ortamda (sağlık bilgi sistemlerinde) bulunması sağlanmalıdır. Türkiye’de sağlık kurumlarında yönetim bilgi sistemlerinin kurulması için temel donanım standartlarının belirlenmesi, kurumlararası kıyaslamayı kolaylaştıracak hastalık tanımlama ve sınıflandırma standartlarından hangilerinin kullanılacağı konusunda ortak bir karara varılması, sağlık kurumları ortak sağlık veritabanının oluşturulması ve son olarak birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerindeki kaliteyi ölçmeyi sağlayacak kalite göstergelerinin belirlenmesi gerekmektedir.

## 6. Teşekkür

Araştırmayı gerçekleştirirken bize zaman ayıran ve yardımlarını esirgemeyen Dr. Ergun Öksüz ve Başkent Üniversitesi Öğrenci Sağlık Merkezi çalışanlarına sonsuz teşekkürlerimizi sunarız.

## 7. Kaynakça

[1] Musoğlu E, Kitapçı ME, Çalıköğlü T. İkibinli Yıllar Türkiye’de Sağlıkta Bilgi Stratejileri; Tıp Bilişimi Derneği Çalışma Grupları Sonuç Raporu. Ankara, 2001.

[2] Dick S.R., Steen E. B., Detmer D.D. The Computer Based Patient Record an Essential Technology for Health Care; National Academy Press, Washington D.C., 1997.

[3] <http://www.ahima.org>

[4] Bemmell, J.H. van & M.A. Musen. Handbook of Medical Informatics. Germany, Springer-Verlag, 1997.

[5] <http://www.saglik.gov.tr>

## 8. Sorumlu Yazarın Adresi

Beyza Kaymakoğlu, Başkent Üniversitesi, Ticari Bilimleri Fakültesi, Yönetim Bilişim Sistemleri Bölümü  
Bağlıca Kampusu, Eskişehir Yolu 20 Km.  
06530 Ankara, Türkiye  
e-posta: beyza@baskent.edu.tr  
<http://www.baskent.edu.tr/~beyza>