

## PAPER DETAILS

TITLE: BILGI YÖNETİMİ UYGULAMALARININ HASTA GÜVENLİĞİNE KATKISI: KAVRAMSAL BİR ÇERÇEVE

AUTHORS: Selma ALTINDIS

PAGES: 325-352

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/194554>

## BİLGİ YÖNETİMİ UYGULAMALARININ HASTA GÜVENLİĞİNE KATKISI: KAVRAMSAL BİR ÇERÇEVE

### THE CONTRIBUTION OF KNOWLEDGE MANAGEMENT APPLICATIONS ON THE PATIENT SAFETY: A CONCEPTUAL FRAMEWORK

Dr. Selma ALTINDİŞ\*\*

#### ÖZET

*Hastane çalışanları, önemli miktarda veri yönetmek, hızla değişen tıbbi enformasyonu güncellemek, güncel bilgiyi sağlamak, hastalar için tüm uygun bakım değişikliklerini benimsemek zorundadır. Büyük miktarlardaki bilgi, değişen teknoloji, yeni ilaçlar ve tıbbi bakımın karmaşıklığı gibi unsurların tümü, tıbbi hatalar için elverişli bir ortama katkıda bulunur. Bu yüzden hasta güvenliği için bilgi yönetimi, dikkate alınması gereken bir konudur. Bilgi yönetimi, sağlık hizmetlerinin değerlendirilmesi, hizmet planlaması, bütünleştirilmiş bakım planları, hastalık yönetimi ve güvenli bakım verilmesi için temel anahtardır.*

*Bu çalışmanın temel amacı, bilgi yönetimi ve hasta güvenliği kavramları çerçevesinde hastanelerdeki bilgi yönetimi faaliyetlerinin hasta güvenliğine katkısını vurgulamaktır. Çalışmada hasta güvenliği; sağlık hizmeti sunumu sırasında hastaya zarar verebilecek güvenli olmayan eylemlerin azaltılmasının yanı sıra en iyi uygulamaların kullanımı aracılığıyla optimal bakım sonuçlarına ulaşma olarak, bilgi yönetimi ise; organizasyon amaçlarını gerçekleştirmeye çalışan birey ve gruplar aracılığıyla bilgi toplama, yaratma, paylaşma ve dağıtmaya yönelik aktiviteleri organizasyon çapında koordine eden sistematik ve bütünleştirici bir süreç olarak tanımlanmaktadır.*

#### ABSTRACT

*Hospital workers have to manage substantial amounts of data, maintain current knowledge, update rapidly changing medical information, and assimilate all of these changes into appropriate care for patients. The vast amount of information, changing technology, new medications, and complexity of medical care all contribute to an environment that is conducive*

\* Afyon Kocatepe Üniversitesi Afyon Sağlık Yüksek Okulu, Sağlık Kurumları İşletmeciliği Bölümü  
Çalışma TUBITAK 2214 BİDEB bursu desteği ile yapılmıştır.

*to medical errors. So knowledge management is a important issue that have to be taken in consideration for patient safety. Knowledge management is the main key for health-care assessment, service planning, integrated care planning, disease management and delivery of safety care.*

*The main purpose of this study, the contribution of knowledge management activities to patient safety is to emphasize in frame of knowledge management and patient safety concepts. In this study patient safety is defined as reduction unsafe actions that could harm during health service delivery as well as through the use of best practices to achieve optimal treatment results; knowledge management is defined as the systematic and integrative process that is coordinated activities like information collection, creation, sharing, and distributed throughout the organization through individuals and groups who are trying to achieve objectives organization.*

---

Bilgi, Bilgi Yönetimi, Hasta Güvenliği.

Knowledge, Knowledge Management, Patient Safety.

## GİRİŞ

İnsanoğlu dünyada var olduğundan bu yana, günlük yaşantısını sürdürebilmek ve çeşitli alanlardaki organizasyonları yönetmek için kendisine yardımcı olacak her türlü veriyi derlemiş ve bilgiye dönüştürerek kullanmıştır. Yaşadığımız bu çağa adını veren bilgi, işletmeler için de önemli bir yönetsel kaynak haline gelmiştir. Bu doğrultuda son dönemde bilgi ile ilgili literatür oldukça genişlemiş ve işletmelerin rekabet çabalarında stratejik kaynak olarak kabul görmeye başlamıştır. Bu kaynak yoğun şekilde bilgiye gereksinim duyan sağlık hizmeti veren kurumlar için de giderek önem kazanmaktadır. Sağlık hizmetleri için gereksinim duyulan bilgiler, zamanında yeterli ve güvenilir bir şekilde sağlanmadığında ortaya çıkan sorunlar insan sağlığını direkt etkileyebildiğinden, bu kurumlar açısından bilginin etkin yönetimi önemli bir konu haline gelmiştir.

Sağlık kurumları bilgi temeline dayanan bir sektör olduğundan, sağlık hizmetleri faaliyetleri ile ilgili işlemlerin her aşamasında gereksinim duyulan bilgiyi sağlayacak bir bilgi sisteminin varlığı yeni çevre koşullarında kaçınılmaz hale gelmiştir. Sağlık sistemlerinin giderek büyümesinin ve karmaşık hale gelmesinin yanında, kurumların artan kaliteli hizmet verme çabaları, hastaların artan beklentileri, sağlık harcamalarının artışı, yükselen maliyetler, sağlık kurumlarının işleyişinde ortaya çıkan bazı aksamalar; devlet ve toplumsal grupları harekete geçirerek, sağlığın bilimsel yönetim ilkelerine göre yönetilmesi yönünde baskılara yol açmıştır. Aynı zamanda hizmet sunumundan kaynaklanan yetersizlikler, insan sağlığını etkileyen tıbbi hataların ortaya çıkması, sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği kavramının önemini ortaya koymuştur.

Sağlık hizmetlerinin sunumu esnasında bir takım sorunların ortaya çıkması çok doğaldır. Ancak bu sorunların hasta güvenliğini tehdit eder nitelikte olması bu konuya gerekli dikkatin verilmesi zorunluluğunu vurgulamaktadır. Hasta güvenliğini tehdit eden bu olayların en az indirmek

için, hasta güvenliği konusuna odaklanmış bir organizasyon ve çalışanların bulunması ya da bu yönde yönlendirilmesi, bu yönlendirmeyi gerçekleştirecek liderlik anlayışının organizasyon içine yerleşmesi önemlidir. Ayrıca güvenlik ihlalleri, organizasyon içinde güvenlik kültürünün oluşturulmasını, profesyonel sağlık personelinin işe alınması, onların periyodik aralıklarla ve gerekli zamanlarda eğitimi, hasta güvenliği konusunda bilimsel bilginin oluşturulması ve geliştirilmesi için güvenlik komitelerinin ve olay raporlama sistemlerinin kurulmasına yönelik alt yapılara yatırım yapılmasını gerekli kılar.

Sağlık hizmetlerinde gerekli olan bilgiler; daha nitelikli bir sağlık hizmeti ve hasta bakımı için hastaya, tanı ve tedaviye, genel yönetime ve mali işlere ilişkin bilgilerdir. Bunlar, politikaları belirleyebilmek ve hedefleri saptayabilmek, etkinlikleri izleyebilmek, eylemlerde bulunabilmek ve kaynakları uygun bir biçimde kullanabilmek için yöneticiye gerekli olan yönetsel bilgiler ya da günlük işlerin yapılması ve izlenmesi sırasında çalışanlar tarafından gereksinim duyulan işlemsel bilgilerdir. Sağlık hizmetlerinde temel işlevler; planlama, karar verme, uygulama, kontrol ve değerlendirmedir. Yüksek hasta güvenliğine erişmek üzere bu işlevlerin doğru bir şekilde yerine getirilmesi için sağlık hizmeti çalışanlarının etkin bir sağlık bilgi yönetimine sahip olması gerekir (Jih vd., 2008: 2241; Ersoy ve Çolak, 2001: 1736; Wyatt, 2001: 8; Abidi, 2008: 1; Sullivan vd., 2004: 2; Hirakis ve Karakounos, 2008: 2233; Wickramasinghe ve Geisler, 2007: 92).

Hastanın hastaneye kabulünden taburcu olmasına kadar geçen sürede birçok personel ve malzeme ile çok değişik bilgiler toplanmakta ve bu bilgiler kayda geçirilerek üzerinde çeşitli işlemlerin yürütülmesi, gereken yerde ve zamanda kullanıma sunulması gerekmektedir (Rubenstein ve Geisler, 2005: 45; Bali ve Dwivedi, 2007: 5). Bu ihtiyacı karşılayacak olan bilgi yönetimi, doğru zamanda, doğru kişiye, doğru bilgiyi sağlama stratejisi ve organizasyonel performansı geliştirmek için bilginin etkin bir şekilde elde edilmesi, sınıflandırılması, depolanması ve paylaşılmasına yönelik aktiviteleri organizasyon çapında koordine eden sistematik ve bütünleştirici bir süreç olarak tanımlanmaktadır (Rastogy, 2000: 40; Alavi ve Leidner, 2001: 114; Malhotra, 2003: 68; Davenport ve Prusak, 2001: 85; Wahle ve Groothuis, 2005: 30; Sharma vd., 2005: 2; Bhatt, 2001: 71). Ayrıca sağlık hizmetlerinde güvenli hizmet planlaması, bütünleştirilmiş bakım planı, etkin hastalık yönetimi ve yüksek kalitede hizmet sunumu formal bilgi yönetim faaliyetlerine gereksinimi vurgular niteliktedir (Soar, 2004: 2; Price ve Summers, 2005: 183; Abidi, 2008: 2).

Sağlık hizmetlerinde hasta merkezli olma, maliyet etkinliği, takım çalışması, bakım kalitesi ve hasta güvenliğinde yüksek düzeylere ulaşmada sağlık hizmeti uygulamaları, bilginin zamanında ve yerinde kullanımıyla sağlanabilir. Çok daha önemlisi de, bilginin yetersiz kullanımına sebep olan unsurları ortadan kaldırarak hasta güvenliğini geliştirmede sağlık hizmetlerinde bilginin tam ve doğru kullanılabilirliğini çeşitlilik yöntemler aracılığı ile sağlamak, önemli bir stratejik değerdir (Hirakis ve Karakounos,

2008: 2236; Sharma vd., 2005: 2, Abidi, 2008: 2; Wahle ve Groothuis, 2005: 30; Morgan vd., 2005: 1).

Bu çalışmanın amacı bilgi yönetiminin sağlık hizmetlerindeki uygulamalarının sağlık hizmetlerinin bütününe yaptığı katkı göz önünde bulundurularak bilgi yönetimi kavramının hasta güvenliği ile ilişkili yönlerini ele almak ve bilgi yönetim uygulamasının hasta güvenliğine etkisine kavramsal bir bakış sağlamak olarak ifade edilebilir. Ayrıca bu çalışma, bilgi yönetim uygulamaları ile gerçekleşen hasta güvenliği altyapı bileşenlerinin neler olduğunu ortaya koymaktadır.

## KAVRAMSAL ÇERÇEVE

### I. BİLGİ VE BİLGİ YÖNETİMİ

Yaşamın temeline yerleşmiş olan bilgi, tarih boyunca güç olarak algılanan bir kavram olmuştur. Bilginin ürünlere, hizmetlere ve süreçlere uygulanmasıyla elde edilen katma değer ya da güç, organizasyonlara özellikle kritik kararların alınmasında yol gösterici rol oynar. Literatürde bilgiye ait birçok tanıma rastlanmaktadır. O'Dell ve arkadaşlarına göre bilgi harekete geçmiş enformasyondur (O'Dell vd., 1998: 23). Nonaka bilgiyi, gerekçelendirilmiş gerçek inanç olarak tanımlar. Kişi kendi inançlarının doğruluğunu dünyaya ilişkin gözlemlerine dayanarak gerekçelendirir. Bu gözlemler ise kişiye özgü bakış açısına, kişisel duyarlılık düzeyine ve bireysel deneyimlere dayanır (Nonaka, 1994: 16-17). Bilgi, enformasyon ve verinin ötesine erişir. Ayrıca bilgi, faaliyetleri gerçekleştirmede gerekli, düşünce ve tecrübeyi de kapsar (Sullivan vd., 2004: 1).

Bilgi yönetimi literatürde çeşitli yaklaşımlarla ve bu yaklaşımlara ait tanımlamalarla yer almaktadır. Firestone ve Mcelroy (2005, 22)'a göre bilgi yönetimi, işletmenin bilgi tabanının üretilmesi, muhafaza edilmesi, geliştirilmesi ve nakledilmesi için temel bilgi süreçlerine (bilginin üretilmesi ve entegrasyonu) katılan diğer birimlerin, unsurların ve faaliyetlerin yönetilmesini (çekip çevirme, yönlendirme, idare etme, kontrol etme, koordine etme, planlama, organize etme) amaçlayan katılımcı birimler yoluyla beşeri sermayeye dayanan birimler arasındaki süregelen, kesintisiz ve bir amaca sahip ilişkiler ağıdır. Literatüre baktığımızda bilgi yönetimi kavramına ilişkin literatürde yer alan birçok benzer tanım yapılmakla birlikte temel vurgularda bir takım farklılıklar görülmektedir.

Tablo 1: Bilgi Yönetimi Tanımları ve Temel Vurguları

| Referans                            | Tanım                                                                                                                                                                                                                                | Temel Vurgu                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| K.M.Wiig, 1997a                     | “Açık ve maksatlı (planlı) bilgi oluşturma, yenileme, uygulama ya da sistemli bir şekilde işletme ve anlamak”                                                                                                                        | Belirlenmiş, Planlı Bilgi Faaliyetleri       |
| P.N.Rastogy, 2000                   | “Organizasyon amaçlarını gerçekleştirmeye çalışan birey ve gruplar aracılığıyla bilgi toplama, yaratma, paylaşma ve dağıtmaya yönelik aktiviteleri organizasyon çapında koordine eden sistematik ve bütünleştirici bir süreç”        | Organizasyon Amaçlarına Ulaşma               |
| Alavi&Leidner, 2001                 | “Bilgi sağlama aracılığı ile bireysel öğrenme ve anlamının geliştirilmesi”                                                                                                                                                           | Bireysel Öğrenme                             |
| A.Brooking, 1999                    | “Bireylerin sahip olduğu bilginin korunması, organizasyonda diğer çalışanlar tarafından kolaylıkla paylaşılabilecek bir biçimde transferi ve geliştirilmesine rehberlik eden insan merkezli değerlerin kullanıldığı bir süreç ”      | Bilgi Sermayesinde İnsan Unsuru              |
| C.O'Dell, C.J.Grayson N.Essais1998  | “Doğru zamanda, doğru kişiye, doğru bilgiyi sağlama stratejisi ve organizasyonel performansı geliştirmek için bilginin eyleme geçirilmesi ve paylaşılması”                                                                           | Organizasyone l Performans                   |
| P.Quintas, P.Refrere, G.Jones, 1997 | “İhtiyaçları karşılamak için mevcut bilgi varlığını tanımlamak, geliştirmek ve yeni fırsatlar yaratmada kullanmak üzere bilginin sürekli ve bilinçli bir şekilde yönetilmesi süreci”                                                 | İhtiyaçların Karşıllanması Ve Fırsat Yaratma |
| K.M.Wiig, 1997b                     | “Taktik ve operasyonel perspektife sahip olan bilgi yönetiminin temel işlevi organizasyonun entelektüel sermayesinin gelişimini sağlamak için gereken bilgi aktivitelerinin ve programlarının planlanması, uygulanması ve kontrolü ” | Entelektüel Sermaye Gelişimi                 |
| R.L.Chase, 1997                     | “Ürün ve hizmetlerin katma değerlerini artırmak için bilgilerin ve fikirlerin paylaşılması konusunda insanları cesaretlendirmek”                                                                                                     | Katma Değer Yaratma                          |
| S.Kim, 2000                         | “Kurumun bilgi kaynakları ve bilgi yeterliliklerinin geliştirilmesi yoluyla değişen çevre koşullarına uyum sağlanması ve organizasyonel öğrenmeyi desteklemek”                                                                       | Organiasyonel Öğrenme Ve Çevreye Uyum        |

Bilgi yönetimi, iyi kararlar verebilmek için doğru zamanda, doğru kişilerle paylaşılan bilgi ve enformasyonun sağlanmasına yardım eder. O bilginin, hizmet dağıtım yerleri, departmanlar ve meslektaşlar arasında, yatay olarak akışının yanı sıra dikey olarak aşağı ve yukarı akmasına yardım eden sistematik süreçleri hazırlar. Dolayısıyla bilgi yönetimi, bilgi akışına yardım etmek için organizasyon dışına kadar uzanır (Sullivan vd., 2004: 1).

Bilgi yönetimi, bireysel ve organizasyonel bilginin tanımlanması, oluşturulması, kullanımı ve paylaşımına imkân veren insanları, süreçleri, faaliyetleri ve teknolojiyi kapsar ve organizasyonel hedeflere ulaşmak için bilginin yaratılma, dağıtılma ve kullanım yönetimini kapsayan süreç hakkındadır. Bilginin ve fikirlerin gücünün ortaya çıkarılması için planlanmış yaratıcı tutumları, uygulamaları, sistemleri, araçları, politikaları ve prosedürleri kapsayan faaliyetleri gerektirir (Lehaney vd., 2004: 12). Sonuç olarak bilgi yönetimi “organizasyonel hedeflere ulaşmak üzere, en iyi uygulamaları gerçekleştirme, en doğru karar kararları verme gibi organizasyonun gerçekleştirdiği tüm faaliyetlerde en iyi performansı elde etmek üzere bilgiyi gereken zamanda ve yerde kullanıma sunan, bilgi tanımlama, yaratma, paylaşma, depolama ve kullanma faaliyetlerini organize eden bir süreç” şeklinde tanımlanabilir.

Kapasitelerini, iş performanslarını geliştirmeye çaba sarf eden organizasyonlar, kendileri için bir değer olan bilgiyi nasıl yönetecekleri konusuna odaklanırlar. Başarılı bilgi yönetimi uygulamalarında organizasyonlar, insan, kültür, motivasyon, yönetim metodolojileri değişimi, yeni ve geliştirilmiş iş süreçleri gibi soft konulara öncelikli ilgi gösterirler. Bu süreçler multi disiplinler bilgi paylaşımını, iletişimi, işbirlikçi çalışmayı mümkün kılar ve teknolojiye bunun kolaylaştırıcı ögesi olarak işlev görür (Comité Européen De Normalisation, 2004: 4)<sup>1</sup>. Bir bilgi yönetim modelinin organizasyonel yapı, kültür, insanlar, süreçler ve teknolojiyi ilgilendiren birçok boyutta eş zamanlı ve tutarlı bir biçimde yapılandırılıp uygulandığında başarılı olabileceği belirtilmektedir (Sayılar, 2003: 51).

Bilgi yönetimi, bazı kaynaklarda (O'Dell vd., 1998; Malhotra, 1998; Barutçugil, 2002; Lehaney vd., 2004), insanlar, süreçler, teknoloji ve alt yapı temel boyutlarıyla açıklanmaktadır. Bazı kaynaklar ise bu boyutların yanı sıra kültür boyutundan da bahsetmektedir (Sullivan vd., 2004; Barutçugil, 2002; Sayılar, 2003; Özgener, 2002).

Organizasyonlarda bilinçli ya da bilinçsiz olarak sürekli bilgi yaratılmakta, saklanmakta ve yenilenmektedir. Organizasyon hedeflerine ulaşmak üzere sürekli değişim ve hareket halinde olan bu bilgiler, temel bilgi faaliyetleri aracılığı ile etkin bir şekilde kullanıma sokulmaktadır. Comité Européen De Normalisation tarafından bilgi yönetimi faaliyetleri birçok farklı disiplin ve aktivite ile ilişkili olarak tanımlanır (CEN, 2004: 10).

Bilgi yönetimi faaliyetleri, birçok yazara göre, bilginin elde edilmesi, depolanması, yorumlanması ve uygulanması basamaklarından

<sup>1</sup> Comité Européen De Normalisation yerine CEN kısaltması kullanılmıştır.

oluşan bir sistem olarak ele alınmaktadır (Alavi ve Leidner, 2001; Malhotra, 2003; Davenport ve Prusak, 2001; Wahle ve Groothuis, 2005; Sharma vd., 2005; Bhatt, 2001). Bilginin üretilmesinden organizasyonun amaçları doğrultusunda bir değer yaratması için kullanımına kadar gerçekleştirilen tüm bilgi yönetim faaliyetleri, organizasyon açısından bir takım amaçlar ve yararlar içerir. Bazı çalışmalar (Hirakis ve Karakounos, 2008; Lehaney vd., 2004; Sullivan vd., 2004), bu yararları şu şekilde sıralamaktadır: (a) Yeni fikirlerin ortaya çıkarılmasını, inovasyonu, organizasyonun düşünme gücünün kullanımını ya da faydalanılmasını destekleme, (b) Gereken zamanda, yerde ve gerekli kişilerce kullanılabilir ve ulaşılabilir kılmak için fikir ve deneyimlerin yakalanması, (c) Uzmanlık ve know-how kaynaklarını, bunların birilerinin aklında ya da formlar içinde kayıtlı olup olmadığının bulunmasını ve tekrar kullanımını kolaylaştırma, (d) Sürekli öğrenmeyi ve gelişmeyi, bilgi paylaşımını ve işbirliğinin hızlandırma, (e) Karar verme kalitesini geliştirme, (f) Entelektüel varlıkların değerini ve katkısını anlama, onların değerini, etkinliğini ve kullanımını ya da onlardan yararlanılmasını destekleme, (g) Sağlık profesyonelleri ile hastane arasındaki iletişimi artırma, (h) Karar verme sonucu oluşacak hataları azaltma (Lehaney vd., 2004: 12; Hirakis ve Karakounos, 2008: 2238; Sullivan vd., 2004: 2-3 ).

Davenport ve Prusak’a (2001) göre çoğu bilgi yönetimi projeleri, üç amaçtan birine sahiptir: 1. Bilginin açık ve görülmür olmasını sağlamak ve bir organizasyonda bilginin rolünü göstermek. 2. Önceden hareket ederek bilgi araştırma, sunma ve paylaşma gibi davranışları cesaretlendirecek yoğun bir bilgi kültürü geliştirmek 3. Sadece teknik olarak değil aynı zamanda işbirliği ve etkileşimi teşvik edecek yer, zaman, araçların verildiği insanlar arasında bir etkileşim kurmaktır (Davenport ve Prusak, 2001: 211-214). Sonuç olarak organizasyonların bu amaçlar doğrultusunda içsel ve dışsal her türlü bilgiyi, organizasyonun faaliyetleri ile entegre etmek üzere toplaması, düzenlemesi, çalışanlara ulaştırması, kişisel ve kurumsal verimliliğe katkı sağlaması açısından önemlidir.

### **1.1. Temel Bilgi Faaliyetleri**

Organizasyonlarda bilinçli ya da bilinçsiz olarak sürekli bilgi yaratılmakta, saklanmakta ve yenilenmektedir. Organizasyon hedeflerine ulaşmak üzere sürekli değişim ve hareket halinde olan bu bilgiler, temel bilgi faaliyetleri aracılığı ile etkin bir şekilde kullanıma sokulmaktadır. Bilgi yönetimi faaliyetleri, birçok yazara göre, bilginin elde edilmesi, depolanması, yorumlanması ve uygulanması basamaklarından oluşan bir sistem olarak ele alınmaktadır (Bhatt, 2001; Alavi ve Leidner, 2001; Malhotra, 2003; Davenport ve Prusak, 2001; Wahle ve Groothuis, 2005; Sharma vd., 2005). Örneğin Bhatt, bilgi yönetiminin temel faaliyetlerini birbiri ile ilişkili, beş aşamada ele almaktadır. Bu faaliyetler, organizasyonun her yerinde ve her düzeyinde bilginin tanımlanması ve yaratılması, uygun biçimlerde depolanması, gereken zamanda ve yerde mümkün olduğunca hızlı, tam, doğru bir şekilde paylaşılması, organizasyonun hedefleri doğrultusunda kullanıma geçirilmesi şeklindedir (Bhatt, 2001: 71). Bilgi yönetiminin bu beş temel aşamasına aşağıda ayrıntılı olarak yer verilmiştir.

### a) Bilginin Tanımlanması

Bilginin tanımlanma süreci, organizasyon içinde temel bilgi ihtiyaçları, bilgi yapısı, bilginin görsel sunumu ve bilginin nasıl karşılanacağını tanımlanmasının yanı sıra bireylerin uzmanlık alanlarının tanımlanması sürecidir (Skyrme, 2002: 8). Mevcut bilginin karar almayı ya da vermeyi desteklemesi için tanımlanması zorunludur. Bu uygulamanın referans noktaları, tüketici (hasta) ihtiyaçları, süreçler ve çıktılardır. Mevcut bilginin tekrar kullanımını cesaretlendirmek için, yeni bilgi yaratmadan önce sıklıkla tanımlama aşaması yapılmış olmalıdır. Bu aşamayı destekleyen araçlar ve metodlar şunları kapsar: sistematik araştırma stratejileri beyin fırtınası, tekniklerin haritalanması ve tüketici geribildirimleri (CEN, 2004: 10). Ayrıca Skyrme'e göre bilginin tanımlanması için bilginin denetlenmesi, uzmanlık profilinin çıkarılması, bilgi haritalama, metin madenciliği ve kavramsal haritalama gibi işlemler kullanılabilir (Skyrme, 2002: 8): *Bilginin denetlenmesi (kontrolü)*: Temel bilgi gereksinimlerini tanımlaması, önemli bilgi boşluklarının ve sıklıkla çalışma dublikasyonlarının tanımlanması, *Bilgi haritalama*: Bilginin yapısı ve yerinin görsel gösterimi, *Uzmanlık profili*: Bireylerin deneyimlerinin ve bilgilerinin ya yeteneklerinin, tanımlanmış anahtar kelimeler ya da açık metin açıklamalar ile tanımlanması, *Metin madenciliği*: Bir metinsel materyalin esasları içindeki temel kavramların tanımlanması için prosedürler oluşturma, *Kavramsal haritalama*: Birimler arasındaki ilişkiler gösterilerek bilginin görsel haritalanmasını şu işlemleri içerir (Skyrme, 2002: 8). Bilginin tanımlanmasının yanında yaratılması da büyük bir çaba ve tecrübeyi gerekli kılar. Dolayısıyla organizasyonlarda bilgi yaratılmasını destekleyen ortamlar gereklidir.

### b) Bilginin Yaratılması

İnsanlar bir arada yaşadıkları sürece, bilgi üretilir. Ancak bilgi yönetimi açısından önemli olan, bilginin bilinçli ve sistemli olarak üretilmesidir. Bhatt'a göre bilgi yaratma faaliyeti, bir organizasyonun yeni ve faydalı fikirler, çözüm yolları geliştirme yeteneği ile ilgilidir (Bhatt, 2001: 71). Davenport ve Prusak'a göre bilginin yaratılması, organizasyonların kurumsal bilgi birikimlerini arttırmak ve geliştirmek amacıyla yaptıkları sistemli çalışmalar ve başlattıkları girişimlerdir (Davenport ve Prusak, 2001: 85). Bilgi yaratan organizasyon, Nonaka'ya göre fikirlerden çok ideallere bağlıdır. Bu gerçek de yenilik yaratır. Yeniliğin özü ise, dünyayı özel bir vizyon veya idealle yeniden yaratmaktır. Nonaka için yeni bir bilgi yaratmak demek, organizasyonu durmadan kişisel ve örgütsel yenileme sürecine dahil etmek demektir (Nonaka, 2004: 32). Persson ve arkadaşlarına göre yeni bilgi, günlük işle ilgili çalışmalarda, mevcut iş rutinlerinin geliştirilmesinde, organizasyonun yeniden yapılandırılmasında, gelecek için örgütsel stratejiler planlamada yaratılmaktadır (Persson vd., 2008: 43). Sıklıkla, bilgi mucitleri ya da yaratıcıları bilgi yaratılmasının farkında değildirler. Bu durum nedeniyle bilgi değerini kaybedebilir. Bunu önlemek için bilginin ele geçirilmesi gerekmektedir. Kavram olarak düşünme, modeller oluşturma, beyin haritaları çıkarma ve deneyimleri açık ve sade bir şekilde yazma gibi şekillerde bu bilgiyi ele geçirmek mümkündür. Genellikle de bu katılımcı ve

işbirlikçi bir biçimde yapılmalıdır. Bu kişilerin bireysel görüşünü de artırır (Persson vd., 2008: 43).

Lau'ya göre bilgi üretimi, belirli organizasyonlardaki bölgesel uygulamaları, prensipleri, araştırma bulguları ve politikaların sentezinden elde edilir. Bunlar: 1. Bazı sağlık kuruluşlarındaki değerler/tercihler, organizasyonel biçimler ve uygulama normlarını yansıtan sağlık programları ve hizmetlerinin ve belirli klinik vakalar etrafındaki kısıtlı tecrübelerinin toplanması, 2. Önemli araştırmalardan çıktılar, süreçler ve belirli faktörler arasındaki yeni ilişkiler bilgisinin üretilmesi ve bir vaka çalışması ya da girişimin ilkelerini ortaya koyma, 3. Sistematik bir araştırma gibi önemli bir araştırma süreci aracılığı ile belirli sağlık alanlarındaki tecrübeler, araştırma bulgularının sentezi, 4. Bireylerin, grupların ve organizasyonların paylaşmak istedikleri belirli sağlık alanlarındaki tecrübe ve uzmanlık içeren örtük bilgilerinin tanımlanmasını, 5. Uzmanlık tecrübe lokasyonu ve ulaşılabilirlik gibi detaylar hakkındaki entelektüel kaynakların koordinasyonunu kapsar (Lau, 2004: 2-3).

#### c) Bilginin Depolanması

Bilgi elde edildiği zaman, organizasyon ve onun çalışanları bilginin mevcudiyetinin farkına varırlar. Elde edilen bilgi amacına uygun ise sonraki adım, onu kaydedip depolamaktır. Buradaki temel konu yararlı bilgi üretmektir. İleride kullanılacak olan bu bilgiler planlama gerektirir. Bu durumda, sadece, kimin neyi, bilgi kaynakları nerede olduğunu ve nasıl erişilebileceği yazılı hale getirilir. Böylece bu örgütsel bilgi havuzunun önemli bir parçası haline gelir. Bazı formlarda yazılı olan bilgi genellikle bilgi havuzlarında, intranetlerde, kitapçık vb da bulunur. Ancak bilinmelidir ki her şey yazılamayabilir ya da kayıt altına alınmayabilir (Persson vd., 2008: 43). Çünkü çok fazla bilgi insanların hafızalarında tutulur ve örtük bilgi olarak genellikle orada kalır. Bunun haricinde açıkça tanımlanmaksızın bilgi takımların ve organizasyonel rutinlerinin içinde saklanır (Davenport ve Prusak, 2001: 108; Zack, 1999: 138; CEN, 2004: 10). Nitekim bilginin saklanması en büyük güçlük, organizasyon geneline dağılmış olan veya saklı halde bulunan bilgiyi ortaya çıkartmak ve değerini kaybettirmeden yeniden kullanılmasına imkân verecek biçimde saklamaktır. Bu bakımdan örtülü bilginin ifade edilmesi, yazıya dökülmesi ve sınıflandırılması oldukça zordur (Nonaka ve Takeuchi, 1995: 8; Davenport ve Prusak, 2001: 108; Zack, 1999: 138). Bilginin depolanması, güncelleme ve temizlemenin yanı sıra seçme, organize etme, kategorize etme gibi bazı destekleyici faaliyetlere dayanır. Uzun dönemli periyotlarda depolanmış bilginin, sürekli üretilen bilgilerle, günlük şartlar ve değişen çevre koşullarına göre sürekli güncellenmesi gerekir (CEN, 2004: 10). Ancak bilginin veri depolarında ya da dosyalarda saklanması organizasyon açısından fazla bir yarar sağlamayacaktır. Asıl yarar iş süreçlerinde değer yaratmak üzere bilginin bireyler arasında paylaşımının sağlanmasıdır.

#### d) Bilginin Paylaşılması

Bilgi uygun bir şekilde dokümanite edildikten ve depolandıktan sonra paylaşılabilir ve kullanılabilir. Persson ve arkadaşlarına göre bilgi paylaşımı bilgi yönetiminde en önemli iştir. Bilgi paylaşımı mekanik olarak yapılamaz. Bilgi paylaşımının ani bir şekilde başlatılmasını, organizasyonun beklemesi doğru değildir. Ayrıca bilgi bankası kurması ve doldurması da yeterli değildir. Dolayısıyla organizasyon liderleri tarafından desteklenen belirli bir bilgi paylaşım kültürü inşa etmeye önem verilmelidir. Başarılı bilgi paylaşımının ve uygulamasının yanı sıra mevcut bilgin geliştirilmesi ve yeni bilginin yaratılması ile yeniliğe (innovasyona) yol açar. Böylece temel bilgi döngüsü tamamlanır. Teknoloji ise bilginin paylaşımı ve uygulanmasında sadece destekleyici rol oynayabilir. Teknolojinin rolü bilgi paylaşımını daha kolay ve etkili bir şekilde yapılmasını sağlamaktır. Bilgi yönetimin destekleyen sistemlerin çeşitli yöntemleri vardır. Örneğin çalışan bilgi yönetim portalları, organizasyonun bilgi paylaşım aktivitelerini desteklemede başarılı ve etkin olduğunu ispatlamıştır (Persson vd., 2008: 43).

Nonaka ve Takeuchi'ye göre farklı perspektiflere, alt yapıya ve motivasyona sahip birçok kişi arasındaki bilgi paylaşımı, organizasyonel bilgi üretimi için oldukça önemli bir adımdır (Nonaka ve Takeuchi, 1995: 85). Abidi'ye göre bilgi paylaşımın amacı, organizasyonel öğrenmeden işbirlikçi problem çözmeye kadar uzanmaktadır. Bu amaçlar, bilginin açıklanmasını ya da yorumlanmasını ve ortak bir ilgiyi, ihtiyacı ve girişimi paylaşan bireylerin oluşturduğu uygulayıcı topluluk aracılığı ile bilginin paylaşılmasını ve dolayısıyla da akışını kolaylaştırmayı sağlar (Abidi, 2006: 67).

Steinheider ve Al-Hawamdeh bilgi paylaşımını, motivasyon, iletişim, koordinasyon (işbirliği), organizasyon yapısı, kültür, teşvikler, ihtiyaçlar, en önemlisi de güven gibi belirleyicilerin arasında aktif etkileşimi olan faktörlere dayandırır (Steinheider ve Al-Hawamdeh, 2004: 1-2). Bilgi paylaşımı, Gupta ve arkadaşlarına göre organizasyonel düzeyde değer yaratmak ve problem çözmek için yeniden düzenlenebilen, bireysel bilgiyi organizasyonel bilgiye dönüştüren mekanizmaları sağlar. Ayrıca bilgi paylaşımı, uygulamadaki benzerliklerin ortaya çıkmasını sağlayan sosyal bir süreçtir. Transfer edilmiş ya da paylaşılmış bilgiler, faaliyetler ve kararlar için bir rehber ya da model sağlar (Gupta vd., 2007: 71).

Paylaşım, çok çeşitli biçimlerde gerçekleştirilebilir (Skyrme, 2002: 8-9; Wenger vd., 2002: 4; CEN, 2004: 11; Persson vd., 2008: 43). Bilgi, veritabanları içine ilave edilebilir ya da dokümanlar aracılığı ile dağıtılabilir. Bu "stok yaklaşımı" olarak bilinir: insanlar bilgiyi diğer insanlar onu bulabilsin diye böyle yöntemlerle kullanılabilir kılar. Fakat çoğu bilgi işbirliği, koçluk, seminerler, uygulama çalışmaları ve stajyerlik aracılığı ile direkt karşılıklı etkileşim tarafından kişiden kişiye transfer olabilir. Bilgi paylaşımını destekleyen metotlar ve araçlardan bazıları ise şöyledir: intranetler/portallar, databaseler, işbirliği, iş rotasyonları, koçluk, seminerler ve eğitimler, çapraz fonksiyonel takımlar, bilgi merkezleri, doküman yönetimi, uygulama toplulukları, ofis dizaynı vs... (Skyrme, 2002: 8-9;

Wenger vd., 2002: 4; CEN, 2004: 11; Persson vd., 2008: 43). Sonuç olarak bilgi paylaşımının bilgi yönetim sürecinde oldukça somut yararları olan önemli bir aşama olduğu kabul görmektedir.

#### e) Bilginin Kullanımı

Bilginin kullanılması evresi, işletmeler için önemli bir diğer evredir. Bilgi organizasyon içinde kullanıldığında ancak değer yaratabilir. Çünkü mevcut bilgi potansiyel bir değer taşır. Eğer mevcut bilgi kullanıma geçerse bu potansiyel değer, gerçek değere dönüşebilir. Çünkü organizasyon içerisindeki çoğu bilgi yetersiz kullanımdadır. Dolayısıyla bu faaliyet, önceleri harcanan tüm çabaları telafi eden adımdır. Dahası bu faaliyet bilginin gereksinimlerini tanımlar. Ayrıca bilginin kullanım aşaması, bilginin oluşturulması, paylaşılması ve depolanması için referans noktası olarak hizmet eder. CEN bilginin tanımlanmasına ve kullanımına referans veren “eğer ne bildiğimizi bilseydik üç kat daha zengin olurduk” cümlesiyle bilginin tanımlanmasıyla birlikte kullanımının da önemine işaret etmektedir. Ayrıca organizasyon için yeni tecrübelerin kazanılmasının yanı sıra bilgi kullanılıyorken bazı bilgi boşlukları da ortaya çıkarılmalıdır. Bu sebeple bilgi süreçleri daha ileriki tanımlama ve oluşumlar ile sürdürülmelidir (CEN, 2004: 11). Bilginin kullanımı şu yöntemler yoluyla gerçekleşir (Skyrme, 2002: 9): *Paketleme*; daha geniş çapta erişilmesi için bilgiyi bir biçim vererek ya da form içine koyarak kullanma, *Karar desteği*; karar vermeyi destekleyici biçimde bilginin kullanımı, *Süreç ve iş akışı*; kalite ve uygunluğu geliştirmek için bir süreç içine bilginin yerleştirilmesi yoluyla bilginin kullanımı, *Vaka temelli akıl yürütme*; ilişkili durumlar ya da geçmişte benzer bir vakaya dayanarak bir olayın yorumlanması yoluyla bilginin kullanımıdır (Skyrme, 2002: 9).

## II. HASTA GÜVENLİĞİ

Günümüzde yaşanan gelişmelerin etkisiyle bireylerin sağlık bilinç düzeyi yükselmiş ve sağlık hizmetlerinde kaliteli bakım isteği yaygınlaşmıştır. Sağlık hizmeti alan bireyler, en kısa sürede sağlıklarına kavuşmayı istemekte, tanı ve tedavilerinin doğru bir şekilde, gelişen teknoloji yoluyla yapılmasını talep etmektedirler. Değişen sağlık hizmeti, artan hasta beklentisi, hasta hakları, hizmet sunumundan kaynaklanan yetersizlikler, hataların doğurabileceği insan yaşamı ile ilgili ciddi sonuçlar, sağlık hizmetlerinde hasta güvenliği kavramını daha önemli hale getirmiştir (Aydın, 2008: 234). Hasta güvenliği ile ilgili bazı tanımlar aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3: Hata Güvenliği Tanımları

| KAYNAK                                      | ÖNERİLEN TANIM                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>National Patient Safety Agency, 2003</b> | “Hastanede risk değerlendirme, hasta ilişkili risklerin yönetimi ve tanımlanması, risklerin azaltılması için kazaların raporlanması ve analizi ve gerekli çözümlerin uygulanması gibi hastaya daha güvenli bakım verme süreci” |
| <b>Bruce vd., 2006</b>                      | “Sağlık bakım sistemi içindeki güvenli olmayan eylemlerin azaltılmasının yanı sıra en iyi uygulamaların kullanımı aracılığıyla optimal bakım sonuçlarına ulaşma”                                                               |
| <b>Connelly &amp; Power, 2009</b>           | “Sağlık bakım hizmetlerinin zarar verici etkilerinden hastaları korumak için sağlık hizmeti veren kurum ya da bireyler tarafından üstlenilen eylemler”                                                                         |
| <b>Beglaryan &amp; Wong, 2004</b>           | “Yanlış tıbbi yönetim nedeniyle ortaya çıkan zararlardan hastayı koruma süreci” Hasta güvenliğini sağlamak, istenmeyen tıbbi olayları önleme ihtimalini artıran operasyonel süreçler ve sistemleri gerektirir.”                |
| <b>Cooper vd., 2000</b>                     | “Sağlık bakım sürecinden kaynaklanan hata, hasar (yaralanma) ya da istenmeyen sonuçlardan kaçınılması, önlenmesi ve iyileştirilmesi”                                                                                           |
| <b>Hindle vd., 2005</b>                     | ”Hastanın önlenabilir medikal hatalardan korunması”                                                                                                                                                                            |

Institute of Medicine (2000) ise hasta güvenliğini “kazara yaralanmalardan bağımsız” olarak tanımlar. Bu tanımda “hata ve yaralanma (hasar) yokluğu” şeklinde negatif anlam vurgusu yapılırken, Ulusal Sağlık Güvenlik Kuruluşu (National Patient Safety Agency) tarafından yapılan tanımda ise daha pozitif bir anlam içinde hasta güvenliğinin prosedürel (işlemsel, yönetsel) boyutları vurgulanır. Hasta güvenliği, tıbbi hatalar kavramı ile sıkı ilişkili ve onunla bütünleşmiş bir durumdadır (Coulter ve Ellins, 144: 2006). Eğer hasta güvenliğinde hastalar, yeterli bir şekilde tıbbi hatalardan korunmazlarsa zayıf ya da düşük hasta güvenliğinden bahsedilir (Hindle vd., 2005: 6-7). Institute of Medicine (IOM), tıbbi hatayı “*tamamlanması planlanan bir eylemin başarısızlığı ya da bir amaca ulaşmak için yanlış bir planın uygulanması ya da kullanılması*” şeklinde tanımlamaktadır. IOM bu tanımda hataların ya yanlış bir eylemde bulunulma (eylem hatası) ya da eylemin yapılışındaki ihmal (ihmal hatası) nedeniyle görüldüğünü vurgulamaktadır (Coulter ve Ellins, 2006: 144). Hindle ve arkadaşları tarafından tıbbi hata kavramı, “*hastaya verilen sağlık hizmetinin herhangi bir döneminde verilen hizmet biçimi ile ilintili olarak ortaya çıkan hasar*” şeklinde tanımlanırken hizmet biçiminin hatalara neden olduğu yönünde bir vurgu söz konusudur (Hindle vd., 2005: 6-7). Akgün ve Al-

Assaf (2007) ise tıbbi hatayı “*Tıbbi müdahale sırasında hastaların yaralanmasına yol açan, insan, teknoloji ya da bunların oluşturduğu sistemler bütününden kaynaklanabilen kaza ve hatalar*” şeklinde tanımlarken hataların teknoloji, insan gibi unsurların oluşturduğu sistemler bütününden kaynaklandığı vurgulanmaktadır.

## II.I. Hasta Güvenliği Bileşenleri

Sağlık hizmeti veren kurumlardaki süreçler ve uygulamalardaki karmaşıklık, kullanılan teknoloji, liderlik, içinde bulunulan kurum kültürü, iletişim ve diğer birçok faktöre bağlı olarak, tıbbi hata ve istenmeyen olaylarla karşılaşmakta, hastalar bu durumdan zarar görmektedirler. Hastaları bu zararlardan korumak ve organizasyon içinde hasta güvenliğini oluşturmak ve geliştirmek için hasta güvenliğinin altyapı bileşenlerinin organizasyon içinde oluşturulması gereklidir. *ECRI Enstitüsü’ne (ECRI Institute)* göre bu boyutlar, hasta güvenliği liderliği, olay raporlama sistemi, güvenlik komitesi, hasta güvenliği kültürünün yerleştirilmesi, teknoloji, formal bir hasta güvenliği eğitimi ve eğitim programlarını kapsar <sup>2</sup>.

### a) Liderlik

Hasta güvenliği için tanımlanmış liderlik uygulamaları, amaçların, planların, personelin ve bütçesinin bunlara ilaveten yönetim kurulu ve komite için hazırlanan ilerleme raporlarının düzenli bir şekilde denetim ve kontrolünü kapsar (Kohn vd., 2000: 156- 157). Liderler, öncelikli olarak hangi süreçlerin izlenmesi ve hangi iyileştirme faaliyetlerinin yürütülmesi gerektiğinin belirlerler. Bu faaliyetlerin yürütülmesi ve hasta güvenlik programı uygulanabilmesi için gerekli teknolojik ve diğer destekleri de sağlarlar. Sağlık hizmetlerinin sunumundaki her sürecin, hasta güvenliği ile bütünleşmesi için gerekli stratejiler de liderler tarafından geliştirilir (Cohen vd., 2003: 330; Botwinick vd., 2006: 7; Vincent, 2006: 172; Joshi vd., 2002: 44 ).

### b) Teknoloji

Mevcut ya da ileride kullanılacak teknolojilerin güvenlik açısından değerlendirilerek kullanılması dikkate alınması gereken bir başka konudur. Ayrıca sağlık hizmeti uygulayıcıları tarafından onaylanmış, bakım planını oluşturmak ya da uygulanacak tedaviler için bazı yeni teknolojilerin kullanımı, hasta güvenliği açısından önemlidir. Örneğin doğru ve zamanında tanı ve tedavi için klinik bilgilere daha hızlı erişim ve dağıtılmasını destekleyen ve eş zamanlı elektronik ortamda iletişimi kolaylaştıran araçlar, yöntemler, standart tıbbi terminolojiler ve elektronik sağlık kayıtları gibi teknolojiler bunlara örnektir (Price ve Summers, 2005: 182-183; Kilbridge ve Classen, 2008: 398; Stanberry, 2008: 159-160). Özellikle sağlık hizmeti veren kurumlarda kurulan bütünleştirilmiş elektronik kayıt sistemlerinin kurulması, hastanın tıbbi kayıtlarını güncelleştirmenin yanında her bir hastaya özel şartların tam bir resmini ortaya koymaya imkan verir. Güvenli bir bakımın

<sup>2</sup> *ECRI Enstitüsü*. 10.5.2009.

[https://www.ecri.org/Documents/Patient\\_Safety\\_Center/HRC\\_SAQ30.pdf](https://www.ecri.org/Documents/Patient_Safety_Center/HRC_SAQ30.pdf)

sağlanması için enformasyon teknolojileri, her bir hastanın şartlarına ve problemlerine ilişkin kapsamlı tıbbi bilginin, tanımlanmasını, oluşturulmasını sağlamanın yanında, zaman içinde hastaların tedavilerini, hastalık etkilerini izlemeye imkân veren, hastalara zarar verecek hataların belirlenmesi ve önlenmesi gibi önemli işlevleri yerine getirmede önemli kolaylıklar sunar (Kilbridge ve Classen, 2008: 399; Stanberry, 2008: 159-160). Sonuç olarak sağlık kurumlarında enformasyon teknolojilerinin varlığı, bazı işlerin gerçekleşmesini kolaylaştırarak ve hızlandırarak hatalara neden olabilecek uygulamaları önleyebilme potansiyeline sahip olması nedeniyle hasta güvenliğini desteklemektedir.

#### c) Olayların Raporlanması

Hataların erken tanısı, değerlendirilmesi ve müdahale etme imkânlarını artırma, problemin büyümesini önleme, zararı azaltma stratejileri ve problem çözme becerilerini geliştirmek için organizasyonlarda olayların raporlanması gerekmektedir. Olay raporlama, birey, takım, teknik ve organizasyonel faktörlerin karşılıklı olarak etkileşim içinde olması gerçeğine dayanır. Olay raporlama, hataların birbirine benzeyen ortak noktalarının ortaya koyulması, katkıda bulunan faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörler üzerinde düzenleme yapılmasına imkân verir. Hata raporlamanın en temel amaçları, epidemiyolojik verilerin toplanmasının yanında öğrenmenin gelişmesi için kullanılabilen niteliksel bilgiyi toplamaktır. Çünkü burada amaç, kişilerin yaşadığı hata ve istenmeyen olaylar konusundaki tecrübelerinden organizasyonun tümünün öğrenebilmesinin sağlanmasıdır (Giles vd., 2006: 108-109; Renshaw vd., 2007: 382; Joshi vd., 2002: 43; Beasley vd., 2004: 57; Kilbridge ve Classen, 2008: 401; WHO, 2005: 8 ).

#### d) Eğitim Programları

Bu organizasyonel öğrenmenin yanı sıra organizasyonlar, disiplinler arası takım **eğitim programları** oluşturmalıdır ki bu programlar, ameliyathane, yoğun bakım ünitesi, acil departman gibi alanlarda personeline güvenli uygulamaları tecrübe etmek ve eğitimini almak üzere, simülasyon kullanımı ve havacılık örneklerinde gösterildiği gibi takımlarda ispatlanmış, iş yönetme metotlarını kapsar (Kohn vd., 2000: 156-157). Ayrıca hastalar, hastalıkları ve tedavi süreci konusunda bilgi edinmeye teşvik edilirse, tedavilerinin gerçekleştirilmesinde hasta yönünden ortaya çıkan aksaklıklar azaltılabilir. Ne yazık ki hastaların hastaneden taburcu edildikten sonra dikkat etmesi gerekenler konusundaki bilgi eksikliği, çok yaygın şikâyet konusudur. Hâlbuki hastaların taburcu edildikten sonra yapması gerekenler ve iyileşme süreci konusunda bilgilendirilmesi ve gerekli önlemin gecikmeden zamanında alınması için postoperatif komplikasyonları raporlamaya teşvik edilmesi hasta güvenliği yönünden önemlidir. Hasta taburcu işlemlerinde hastanın eğitimi hastanın hastane dışındaki işlemlerinin de güvenli olarak seyretmesi açısından önemlidir. Hastalığın seyri, kullanacağı ilaçlar, beslenmesi, hastalığı ile ilgili kontrol ve takibinin yapılması konusunda, gerekli bilgilerin verilerek hastanın kendi tedavisine dahil edilmesi güvenlikleri açısından yararlı olacaktır. Çünkü hastalar, doğru tanıya ulaşma, tedaviye karar verme, güvenli ve tecrübeli bir hizmet sağlayıcı seçme,

tedavinin doğru bir şekilde verilmesi, takip edilmesi, olumsuz olayların tanımlanması ve bunun içinde uygun eylemlerin alınmasında anahtar role sahiptir. Tedavi seçenekleri ve prognozu (yan etkiler, zararlar ve faydaları kapsayan bilgiler ile) konusunda bilgilendirilmiş hastalar, daha iyi sağlık sonucuna götürecek olan tedaviye bağlı kalması ya da uygulaması daha kolaydır (Kaelber, 2007: 41; Entwistle vd., 2005: 484; Vincent ve Coulter, 2002: 77; Joshi vd., 2002: 45; Altındış, 2009: 99).

#### e) Güvenlik Kültürü

Temelde hasta güvenliği problemleri, organizasyonun tümünü kapsama eğilimindeki davranışlar ve tutumlar dizisi olarak ortaya çıkar. Bir organizasyonun güvenlik kültürü, organizasyonun sağlık ve güvenlik yönetimindeki tarzı ve yeterliliklerinin yanı sıra bu alandaki sorumluluklarını belirleyen, bireye ya da gruba ait değerler, tutumlar, algılamalar, yetenekler ve davranış biçimlerinin ürünüdür. Bu inanç ve tutumların güvenlik odaklı geliştirilmesi hasta güvenliği için gereklidir. Güvenlik kültürünün önündeki en temel bariyerlerden biri, hatalara karşı suçlayıcı ve cezalandırıcı bir yaklaşımın gösterilmesidir. Halbuki güvenli sistemlere geçişteki en önemli değişim, ortaya çıkan hatalar konusunda bireysel hatalardan dolayı kişilerin suçlanmasından ziyade, hatalardan öğrenme ve güvenliği geliştirmek için bunun bir fırsat olduğu inancının organizasyon çalışanları tarafından benimsenmesidir (Nieva ve Sorra, 2003: 18; Botwinick vd., 2006: 8; Kilbridge ve Classen, 2008: 398; Vincent, 2006: 157). Güvenlik kültürüne önem veren organizasyonlar, bir hata meydana geldiğinde, hataya neden olan iş süreçlerinde ne tür problemler olduğunun belirlemeye çalışan, çalışanlarının hataların nasıl üstesinden gelinebileceğine dair düşüncelerini paylaştığı bir ortamın ve hataları ele almak için öncelikle onların raporlanması gerektiğine inanmış çalışanların bulunduğu organizasyonlardır (Nieva ve Sorra, 2003: 18; Reynard vd., 2009: 73; Vincent, 2006: 156 ; Kilbridge ve Classen, 2008: 398).

Çoğunlukla, sağlık hizmeti organizasyonları kendi hatalarından öğrenme konusunda başarısız olmaktadır. Sağlık hizmeti sunan organizasyonlar, hatalar meydana geldiğinde önceki deneyimlerinden de yararlanarak gerekli faaliyetleri belirleme ve uygulamaya koyma için gerekli davranışlar içine girememektedirler. Dolayısıyla da sürekli olarak aynı hatalar tekrar edilmekte ve hastalar da önlenemez hatalar nedeniyle zarar görmektedirler. Ancak hasta güvenliğine ilişkin ortaya çıkan sorunların kaynaklarını ve nedenlerini tam ve açık olarak tanımlama, riskli süreç ve uygulamaları belirleme, hasta güvenliğinin gelişmesi için gereklidir (Giles vd., 2006: 108; Lawrence ve Gill, 2007: 721).

### III. SAĞLIK HİZMETLERİNDE BİLGİ YÖNETİMİ UYGULAMALARININ HASTA GÜVENLİĞİNE KATKISI

Sağlık hizmetleri, hastalar, hekimler, diğer hizmet sağlayıcılar, hizmet satın alanlar, ilaç endüstrisi gibi birçok önemli aktörü kapsar. Bunlar

arasındaki etkileşim hem bilginin nasıl üretileceğini ve kullanılacağını hem de ilişkili bilginin ne kadar dikkate alınacağını biçimlendirir. Sağlık hizmeti çalışanları en az 10.000 bilinen hastalık, 3000 ilaç, 1100 bilinen laboratuvar testi, 300 radyoloji prosedürü, 1000 yeni ilaç, 2000 bireysel risk faktörü ile ilgilenmek ve uğraşmak zorundadır (Bali ve Diwevedi, 2007: 4; Wickramasinghe, 2005: 4; Hirakis ve Karakounos, 2006: 196; Wyatt, 1129: 2005; Hirakis ve Karakounos, 2008: 2232). Sağlık bilimlerinde yayınlanan literatür (1996'dan itibaren 30 dilde 4500 dergi-yayın) ve tıbbi veri tabanlarında (medline) yer alan medikal bilgiler, katlı değerlerde artmaktadır. Her yıl medikal literatüre eklenen 400.000 makale ile medikal literatür, her 20 yılda bir iki katına çıkmaktadır (Bali ve Diwevedi, 2007: 4). Tüm bu bilgileri takip etmek, güncellemek ve gerekli yerlerde kullanıma sokmak başarılı sağlık hizmeti vermek için gereklidir. Tıpta bilgi, raporlardan, kütüphanelerden, deneyimlerden, rehberlerden, laboratuvar testlerinden, protokollerden, uygulamalardan, grup toplantılarından vb yerlerden gelir. Bu unsurların karşılıklı etkileşiminin katkısıyla çıktılar daha nitelikli hale gelebilir. Ancak bu oldukça zor bir işlemdir ve sağlık hizmetlerinde bilgi yönetimi uygulamalarını gerekli kılar. Mümkün olan en iyi hasta bakımı sağlama gibi ortak bir amacı olan sağlık hizmeti paydaşları, bilgi yönetim uygulamalarıyla (bilginin oluşturulması, aktarımı, depolanması ve kullanımı gibi) sağlık hizmetleri önemli ölçüde geliştirilebilir.

Sağlık hizmetleri veren organizasyonlarda niçin bilgi yönetimine ihtiyaç vardır? Bu sorunun birçok nedeni vardır. Hastane ya da herhangi bir sağlık hizmeti kuruluşunun bilgi yoğun bir organizasyonu oluşu, destek ve temel süreçleri optimize etmek için büyük bir talebin varlığı, yoğun verimlilik- etkinlik talebi, daha kaliteli hizmet için gereklilikler ve buna ilişkin bilginin temini bunlardan bazılarıdır (Sullivan vd., 2004: 1). Rubenstein ve Geisler'e (2005, 45) göre ise sağlık hizmeti veren kurumlar ya da hastaneler, tüm düzeylerde bilgi yönetimine ihtiyaç duyar. Hastalık yönetiminden enfeksiyon kontrolü, alet ve malzemelerin yanlış ya da uygun olmayan şekilde kullanımının engellenmesine yönelik eğitimlerin gerekliliği gibi nedenlerin yanı sıra tıbbi hataların önlenmesine yönelik raporlama sistemlerinin kurulması, temel ve özel fonksiyonlar için bilgi depolarına köprü kurma, kendi ve diğer organizasyonların tecrübelerinden öğrenme, gibi nedenlerden dolayı gelişmiş bilgi yönetimine ihtiyaç duyar. Ayrıca kaynakça zengin ya da daha güçlü birimlerden alınan tecrübelerle kaynakça fakir birimleri desteklemek ve maliyet tasarrufu sağlama, hasta hizmetleri ve verimliliğin geliştirilmesi gibi konularda kullanılan metotların değişimi için, işe uygun personelin işe alımı, organizasyonel dizayn, iş akışlarının düzenlenmesi gibi nedenlerden dolayı da bilgi yönetim uygulamalarına gereksinim duyar (Rubenstein ve Geisler, 2005: 45).

Hirakis ve Karakounos'a (2008) göre sağlık hizmeti organizasyonları, hasta tedavilerinin kalitesinin geliştirilmesi içinde bilgi yönetimine ihtiyaç duymaktadır. Özellikle bilgi yönetimi en iyi uygulamaları gerçekleştirmek için karar destek sistemlerine, hastaların tanı ve tedavisindeki hataların azaltılarak hasta güvenliğini artırmak için sağlık hizmeti veren kurumlar temel bilgi faaliyetlerine gereksinim duyar (Hirakis

ve Karakounos, 2008: 2232). Wickramasingh'e göre sağlık hizmetlerinde bilgi yönetiminin rolü, hem klinik hem de idari uygulamalarda önemli olabilmektedir. Klinik uygulamalarda, medikal bilginin paylaşımının artması ve kanıta dayalı tecrübelerin organizasyon içinde ve organizasyonlar arasında dağıtımı ile daha etkili uygulamalar ortaya çıkarılabilir. Nihayetinde bilgi yönetiminin rolü, klinik ve idari fonksiyonlar arasındaki bağlantılarda özellikle önemlidir. Genellikle bu iki kategorinin faaliyetleri, mesleki uzmanlaşma, organizasyonun rolü, uygulama standartları ve amaçları gibi farklılıklarla ayrılır. (Wickramasinghe, 2007: 92). Bilgi yönetim faaliyetleri aracılığı ile mevcut ya da potansiyel bilgi kaynaklarını, organizasyonun işlevlerini en iyi şekilde gerçekleştirmek üzere kullanmak her sağlık hizmeti veren organizasyonun temel amaçlarından biridir.

Sağlık hizmetleri bilgisi, öncelikli olarak karmaşık işlemlerde klinik karar vermeyi desteklemek için kullanılır. Çünkü klinik karar verme, sağlık hizmetleri bilgisinin farklı tipleri arasındaki aktif bir etkileşimi kapsar (Abidi, 2008: 5). Bazı hastane enformasyon sistemleri, klinik karar destek sistemlerine sahiptir. Klinik karar destek sistemleri de tanı ve tedavide hekimlere yardım eder (Ford vd., 1999: 385-386). Özellikle risklerin belirlenmesi bilgi yetersizliğine bağlı karar verme hatalarını da azaltarak hasta güvenliğini artırır.

Hasta bilgisi, hem elde edilen hem de medikal kayıtlarda kayıtlı olan bilgiyi, hastanın sağlık durumu ile ilgili tam bir resim ortaya çıkarmak için, hekim tarafından çizilen, öngörü ya da çıkarımlarla hastanın çeşitli gözlem ya da tetkik sonuçları arasındaki tıbbi bağlantıyı kapsar (Abidi, 2008: 5). Bazı klinik bakım problemlerinde hastanın kişisel şartları, hastalık ayrıntıları, hastalık öyküsü, ailevi geçmişi, tedavi gelişim aşamaları, ilaç kayıtları vb hastanın tedavisine katkıda bulunabilir. Etkin tedavi, tüm bu bilgilerin toplu olarak dikkate alınmasını gerektirir (Jih vd., 2008: 2243).

Organizasyonel bilgi, sistemler, süreçler, kültürel, yetenek ve kavramsal bilgiyi kapsar (Morgan vd., 2005: 1). Sağlık hizmeti kuruluşu tarafından yürütülen ya da kullanılan ilkeleri ve yapıları gösterir. Böylece bir bilgi yönetimi teşebbüsü, organizasyon içinde iş tanımlarını açıklayabilme, tecrübesiz personeli yetiştirmek üzere gerekli tecrübeli kişileri görevlendirme, performans değerlendirme için bilgi yönetimi göstergelerini toplamayı içeren organizasyonel bilgidir. Ayrıca proje takımları oluşturma, öğrenilen dersleri oluşturmak ve yaymak için bu takımlara standart uygulamalar sağlayabilme, personeli hem organizasyon içinden hem de dışından rutin olarak ilgili uzmanlardan danışmanlık almaya teşvik edebilme ve diğer sağlık organizasyonları ile işbirliği kurabilmesini sağlayan organizasyonel bilgidir. Tüm personeli kanıta dayalı karar verme, işbirliği, inovasyon, öğrenmeye teşvik etme ve yöneltmede destekleyici fonksiyon görür (Sullivan vd., 2004: 2). Yukarıda bahsedilen bilgi tipleri, bilgi yönetim uygulamaları tarafından sunulur. Bu bilgi tipleri, klinik deneyimler (hem gözlenmiş hem de kayıtlı) ve öğrenilmiş dersler, hekimler arasında işbirlikçi problem çözme tartışmaları, alan toplantıları, klinik protokol ve bakım yollarını sağlayan operasyonel ilkeler, hastalar için sağlık eğitimi, hekimler

için de tıbbi içeriği olan eğitim kaynakları, alan uzmanlarından elde edilen karar destek esasları (mevzuatları), özel topluluk üyelerinin uzmanlıkları, ilgi alanları ve iletişim modelleri, tıbbi kayıtlarda kayıtlı olan, teröpatik tedaviler, tanısal testler ve klinik tetkik ve gözlemlerden elde edilmiş sonuç olarak çıkarılan veriler şeklinde bilgi yapıları, yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ya da yapılandırılmamış biçimde olabilir (Abidi, 2008: 6).

Metaxiotis, Sağlık hizmeti veren organizasyonlarda, bilgi yönetim uygulamalarının; tüm düzeylerde bilgi ve enformasyona erişimi geliştirme (hekimler, hastane yöneticileri, personel, hastalar, eczacılar, sağlık sigorta şirketleri vs.), sağlık sektörünün farklı üyelerinin (hekimler, hemşireleri, hizmet alanlar, terapistler, eczacılar vs) bilgi ağı ya da uygulama topluluğu haline gelmesini sağlama, hizmet kalitesini geliştirmede kanıta dayalı karar verme imkânı vermesi, gibi bir takım yararların olduğunu ifade eder (Metaxiotis, 2008: 1875). Sullivan ve aradaşlarına göre doğru bilgi yönetim araçlarının uygulanmasıyla, sağlık hizmeti yöneticileri, sistematik olarak şunları gerçekleştirebilir (Sullivan vd., 2004: 3). *Verimlilik*: insanların süreçlerde gereken bilgiye hızlı bir şekilde erişimi sonucu, zaman ve emek tasarrufu sağlanır. *Etkililik*: tecrübeler ve araştırmalar sonucunda öğrenilen derslerin farkına varılması ve en iyi uygulamaların benimsenmesi yoluyla kişiler, daha doğru ve etkili uygulamalar elde etme fırsatı yakalarlar. *Yaratıcılık*: insanların yeni fikirleri ve yaklaşımları açığa vurma sağlanarak bu bilgilerin kullanımına fırsat verilmiş olur (Sullivan vd., 2004: 3). Bunun yanı sıra sağlık hizmetlerinde bilgi yönetimi, Abidi'ye göre hizmet sunanlar ve hastalar hakkındaki çeşitli klinik ve uygulama sorunlarının ortaya koyulduğu, eş zamanlı başka hastalıkların birlikte tedavi edildiği, birleşik ve işbirliği içinde çalışabilen kronik hastalık yönetimi planı geliştirmeye imkân verir (Abidi, 2008: 8). Ayrıca bilgi yönetim faaliyetleri sağlık hizmetlerine şu katkılarda bulunmaktadır.

Sağlık hizmetleri bilgisinin üretimi ilgili tedavi, bakım yöntemleri oluşturma, sağlık hizmetleri ilgili yöntemler ve tanımlanmış bilgi modellerine dayanan klinik uygulama rehberleri ya da yollarının otomasyonunun sağlanarak bilginin kullanımına imkan verilmesi operasyonel sıkıntılar ya da kısıtların giderilmesine fırsat verir. Ayrıca tam ve doğru bir hasta profili ortaya koymak için, farklı kaynaklardan hasta verilerinin doğru bir şekilde birleştirilmesinin sağlamak üzere farklı veri kaynaklarının karşılıklı kullanılabilirliğine imkân vermesi ve özellikle eşzamanlı birden fazla hastalığı olan hastaların tedavilerini ele almak üzere farklı klinik uygulama rehberleri ya da yollarının bütünleştirilmesi, tanı ve tedavi başarısı açısından oldukça önemli katkılardır. Bilgi paylaşım hizmetleri bakım takımına işbirliği yapma imkânı sağlar. Hasta eğitim hizmetleri, hatırlatmalar ve uyarıların sunumu gibi bir takım bilgi paylaşım hizmetleri hem bakım ve tedavi planlamalarının benimsenmesine ve hem de daha özenle yapılmasına katkı sağlamaktadır. Bilgi aktarım hizmetleri, hastalara önerilen bakım süreçlerinin etkinliğine ve operasyonel verimliliğe dayanan çeşitli bilgi yönetim uygulamalarının etkisini ölçmek için standart ölçüm mekanizmaları sağlamanın yanı sıra hastalar, özellikle de co-morbiditeye (tedavisi yapılan hastalığın iyileşme sürecini olumsuz anlamda etkileyen eş zamanlı hastalık)

sahip hastalar için, yüksek kalite ve optimal bakımın sağlanması ve bakım hizmetlerini düzenlemeye ve yürütmeye ilişkin katkılarda bulunur (Abidi, 2008: 8). Şimdiye kadar bahsedilen yararların gerçekleşmesi için organizasyonların, bilgi yönetim faaliyetlerinin bu yararları gerçekleştirme gücünün olduğuna inanması ve etkin olarak bilgi yönetim faaliyetlerini organizasyon içinde uygulaması gerekir. Etkin bir uygulama olmaksızın bilgi yönetiminin bu yararları sağlamayacağı açıktır.

#### IV. DEĞERLENDİRME VE SONUÇ

Bu çalışmada öncelikle bilgi yönetimi ve hasta güvenliği kavramlarının çeşitli tanımlamaları ve uygulamaları, bunların hasta güvenliğine katkısına ilişkin kavramsal bir çerçeve ortaya konmuştur. Bu anlamda hasta güvenliği, hastaların sağlık hizmeti alım sürecinde ortaya çıkan hasarlardan korunarak güvenli hizmet alımı olarak değerlendirilirken sağlık hizmetlerinde bilgi yönetimi uygulamaları, güvenli bir bakım ve tedavi sunma için tam ve eksiksiz bilgiye gereksinim duyulduğu yer ve zamanda, klinik ya da hastaya ilişkin tüm bilgi, enformasyon ve verilerin ortaya konması, kaydedilmesi, paylaşımı ve kullanıma sunulması, tıbbi süreçlere yönelik risklerin ve hataların analiz sonucunda elde edilen bilgilerin tüm operasyonel işlevlerde kullanılmasına imkan veren faaliyetler olarak değerlendirilmektedir. Bu faaliyetlerin hasta güvenliğine katkısı ise doğru bilgiye doğru zamanda, doğru yerde erişimin sağlanarak eksik, hatalı ve gecikmiş bilgiden doğan yanlışların engellenmesi ya da sağlık hizmetlerinde ortaya çıkan bir takım istenmeyen olayların belirlemeye yönelik analizler yapılması böylece elde edilen verilerin, hatalı süreçler ve uygulamalarda düzenleyici, önleyici yada minimize edici faaliyetlerin tanımlanarak ve uygulamaya konulması hasta güvenliğine katkı sağlayıcı etkinlikler olarak değerlendirilmektedir.

Elbette ki hasta bakım kararları, hastanın tedavi tercihlerine ve hasta bakım bilgisine başvurularak en doğru bilgiye dayanılarak verilmelidir. Ancak sağlık hizmeti veren çoğu kurum, verdiği sağlık hizmeti ile ilişkili mevcut bilgi erişimi için gerekli yeterli şartlara ve uygulamalara sahip değildir.

Sağlık problemlerinin en etkili ve efektif biçimde tedavi etme, kronik hastalıkların komplikasyonlarından korunma ve hastalığın oluşumunu engellemenin en iyi yönteminin bilinmesi, iyileşme ve sağlığa kavuşmada bu bilginin kullanılması, daima yararlı ve efektif kılmak için bilginin geliştirilmesi ve güncellenmesi imkanın verilmesiyle, tanı ve tedavide maksimum başarı elde etmenin yanı sıra hasta güvenliği de geliştirmek mümkün olabilir. Dolayısıyla bunun için yapılması gereken en önemli şey, sağlık bilgisinin oluşturulması, değerlendirilmesi ve kullanımına odaklanmaktır.

Oryantasyon eğitiminden, hizmet içi eğitime, sertifika programları, seminer kurs ve diğer programların düzenlenmesi birer bilgi yönetimi işlevi olduğu düşünüldüğünde sağlık profesyonellerinin bu programlara katılarak

eğitimlerini sürdürmesi ve güncellemesi etkin ve güvenli hizmetin ön koşuludur.

Ayrıca güvenli hasta bakım ve tedavisinin uygulanması ve organizasyon boyunca yaygınlık kazanmasından sorumlu olan liderler, öncelikli olarak hangi süreçlerin izlemesi ve gerekli iyileştirme faaliyetlerini belirlemesi için bilgi yönetim uygulamalarına gereksinim duyar. Çalışanların hataları algılama biçimleri ve hatalara karşı tutumların belirlenerek, hasta güvenliği farkındalığının artırılması, güvenliğe ilişkin bireylerin görev ve sorumluluklarının açıkça tanımlanması, iletişimin artırılarak hataların raporlanmasının cesaretlendirilmesi, elde edilen verilerin analiz edilerek değerlendirilmesi ve hataları önleyici ya da minimize edici çözümler üretilmesi hasta güvenliğini artırmada temel gerekliliklerdir. Bu nedenle hasta güvenliğinden sorumlu liderler, bu unsurları dikkate alarak gerekli bilgi yönetim faaliyetlerini yürütmelidir.

Organizasyon içinde mevcut olan hasta güvenliği sorunlarının tam ve açık olarak tanımlanması, tanımlanan olayların organizasyon boyunca paylaşılmasının sağlanarak hatalardan öğrenmeyi gerçekleştirme olay raporlamalarını zorunlu kılar. Organizasyonlarda riskli süreç ve uygulamaların belirlenmesinde olay raporlama sistemlerinin etkin olması gerekir. Olay raporlama, kazaların ve yaralanmaların sıklığını ve ciddiyetini azaltmak için gerekli bilgi kaynaklarını oluşturmaya imkân vermenin yanı sıra hastaya zarar verecek muhtemel hataları azaltacak değişiklikleri yapma girişimlerine de kaynak sağlar. Dolayısıyla olay raporlamanın ve sonrasındaki değerlendirmelerin aslında bilgi yönetimi faaliyeti olduğu düşünüldüğünde hasta güvenliğini geliştirmek için bu uygulamalara önem verilmelidir.

Hasta güvenliği için proaktif bir yaklaşım gösteren birçok disiplinin oluşturduğu bir takım olan hasta güvenlik komitesi, hasta güvenliği ve diğer konularda gelen önerileri, istenmeyen olay ve tıbbi hataları değerlendirerek hataların sınıflandırılmasını, tanımlamasını yapar. Ayrıca güvenlikle ilgili plan, politika ve prosedürlerin tanımlanması, uygulanması ve organizasyonun güvenlik programların geliştirilmesi için gözetimini ve koordinasyonunu sağlar. Güvenlik komitesi sorumluluğunda bulunan süreçleri ölçer, analiz eder, sürekli iyileşme için gereken faaliyetleri belirler. Ayrıca hataların yeniden oluşmasını engellemek için zamanında kalıcı önlemleri saptayarak gerekli iyileştirme faaliyetlerini tanımlar. Tanımlanan faaliyetleri uygulamaya koyma ve bunları takip ederek yeterliliğini denetlemekte güvenlik komitesinin yapması gerekenler arasındadır. Ayrıca hasta güvenlik komitesi, organizasyonlarda tüm güvenlik konularının tek bir çatı altında değerlendirilmesi, kaynakların ve önceliklerin belirlenmesi ve eğilimlerin ortaya çıkarılmasına imkan verir. Dolayısıyla güvenlik komitesi, hataları önleme ve istenmeyen olayların etkilerini azaltmaya yönelik eğitim ve oryantasyon faaliyetlerini organize etmenin yanı sıra tıbbi hata bildirim sisteminin (olay raporlama sistemi) kurulmasını sağlayarak güvenli hizmet sunmak için gerekli bilgileri üretme ve bu bilgileri analiz ederek paylaşıma sunacak gerekli bilgi yönetim faaliyetlerini yürütmelidir.

Özellikle sağlık hizmeti veren kurumlarda kurulan bütünleştirilmiş elektronik kayıt sistemlerinin kurulması, hastanın tıbbi kayıtlarını güncelleştirmenin yanında her bir hastaya özel şartların tam bir resmini ortaya koymaya imkan verir. Güvenli bir bakımın sağlanması için enformasyon teknolojileri, her bir hastanın şartlarına ve problemlerine ilişkin kapsamlı tıbbi bilginin, tanımlanmasını, oluşturulmasını sağlamanın yanında, zaman içinde hastaların tedavilerini, hastalık etkilerini izlemeye imkân veren, hastalara zarar verecek hataların belirlenmesi ve önlenmesi gibi önemli işlevleri yerine getirmede önemli kolaylıklar sunar.

Dolayısıyla bilgi yönetim uygulamalarının hasta güvenliğine katkısını dikkate almak ve bünyelerinde sürdürmek isteyen işletmeler için aşağıdaki önerilere yer verilebilir;

i. Hasta güvenliğinin oluşturulması ve gelişmesini isteyen hastanelere, enformasyon sistemlerine yatırım yapması önerilebilir. Çünkü enformasyon sitemlerinin sağladığı kolaylıklar hasta güvenliğini destekler niteliktedir.

ii. Sağlık hizmeti veren hastaneler bünyesinde hasta güvenliği politikalarını belirleyen ve uygulamaya geçişine hız veren bir hasta güvenliği liderlerinin belirlenmesi ve hasta güvenlik komitesinin hastanelerde kurulması önerilir.

iii. Hasta güvenliğini geliştirebilecek başka bir etkin yaklaşım olan olay raporlama sistemlerinin hastaneler içinde kurulup işlerlik kazanması, uygulamalara yönelik verilerin işlenerek kurum için yararlı bilgiye dönüşmesinde olay raporlama sistemlerinin varlığı ve etkin bir şekilde kullanımı önerilen bir diğer önemli konudur.

iv. Sağlık hizmetlerinde bilgi yönetim faaliyetlerinin uygulanmasıyla, organizasyon içindeki bir takım eğitim programları ile personelin güçlendirilmesi/yetkilendirilmesi, yaratıcılığının geliştirilmesi, uygulamaların verimliliğini ve etkinliğini artırabilir. Bunların yanı sıra hasta şikayetlerinin değerlendirilmesi, yanlış uygulamaların raporlanarak olayların nedenlerin ve çözümlerinin belirlenmesi maliyetlerin azaltılmasına imkan verebilir. Böylece daha iyi organizasyonel performans ve hasta için daha güvenli sağlık hizmetine ulaşılabilir.

v. Çalışanların hataları algılama biçimleri ve hatalara karşı tutumların belirlenerek, hasta güvenliği farkındalığının artırılması, güvenliğe ilişkin bireylerin görev ve sorumluluklarının açıkça tanımlanması, iletişimin artırılarak hataların raporlanmasının cesaretlendirilmesi önerilebilir.

vi. Hasta güvenliği merkezli bir kültür oluşturmada güvenlik kültürünün değerlendirilmesi ve belirlenen alanlarda güvenlik kültürünün tanımlanması gerekir. Hasta güvenlik uygulamalarının ve programlarının zaman içinde değerlendirilerek, içsel ve dışsal kıyaslamaların yapılması, güvenlik kültürü için son derece önemlidir. Sağlık hizmetlerinde organizasyon çapında paylaşılan ortak bir güvenlik anlayışının oluşturulması

ve yerleşmesi için etkili bilgi yönetim uygulamalarına ağırlık verilmesi önerilebilir.

vi. Hastanelerde uygulanan bilgi yönetim faaliyetlerinin hasta güvenliğini artıran etkiye sahip olduğu düşünüldüğünde hastane yönetimlerine kurumlarında formal bilgi yönetim faaliyetlerine geçiş önerilebilir. Çünkü formal bilgi yönetim faaliyetleri daha sistematik ve bilinçli bir yaklaşımla uygulanacağından hasta güvenliğine yansımaları da yüksek olacaktır.

Sonuç olarak toplumun yarısından fazlasını etkileyen hasta güvenliği eksikliği probleminin çözümü için sistematik bilgi yaklaşımı içinde gerekli faaliyetler planlanarak uygulanmalıdır. Problemlerin önlenmesi, yönetilmesi ve daha iyi stratejilerin uygulanması ve düzeltilmesi, bilgilerin toplanarak analizi, yanlış giden şeylerin bulunmasında etik, insani ve ekonomik zorunlulukların olduğu da unutulmamalıdır.

### SONRAKİ ÇALIŞMALAR İÇİN ÖNERİLER

İleri çalışmalar olarak; sağlık hizmetlerinde hasta güvenliğine yönelik tüm alt yapıların hasta güvenliğine etki düzeyleri analiz edilerek hasta güvenliğini desteklemede yüksek etkiye sahip unsurların belirlenmesine yönelik çalışmalar yürütülebilir.

Sağlık sistemlerinde bilgi yönetim uygulamalarını yoğun kullanan hastaneler ile bilgi ve bilişim teknolojilerine yatırım yapmamış hastanelerdeki hasta güvenliği göstergeleri, verimlilik durumları, maliyet avantajlarının analizine ilişkin çalışmalar önerilebilir.

Ayrıca bilgi yönetimi uygulamalarını daha geniş sağlık alanına yaymak ve bu konuda il ve ülke bazında uzun soluklu geniş bir platform oluşturmasını takip etmek ve yararlarını sorgulamak bir diğer çalışma olarak planlanabilir.

### KAYNAKÇA

1. Renshaw, M., Vaughan, C., Ottewill, M., Ireland, A., Carmody, J. Clinical Incident Reporting: Wrong Time, Wrong Place. *International Journal of Health Care Quality Assurance* Vol. 21 No. 4, 2008, pp. 380-384, 2007.
2. Joshi, M.S., Anderson, J.F., Marwaha, S. A Systems Approach To Improving Error Reporting. *Journal of Healthcare Information Management*. Vol. 16 (1). pp.40-45, 2002.
3. Beasley J.W., Escoto, K.H., Karsh B.T. Design Elements For A Primary Care Medical Error Reporting Sisytem. *Wisconsin Medical Journal*. Volume 103,N.1. pp.56-59, 2004.
4. Vincent, C. *Patient Safety*. 1.edition. London: Elsevier, 2006.

5. Vincent, C. & Coulter, A. Patient Safety: What About The Patient? *Qual. Saf. Health Care*. 11:76-80, 2002.
6. Reynard J., Reynolds, J, Stevenson P., Practical Patient Safety. (1) New York, Oxford University Press, 2009.
7. Kilbridge, M. P., Classen,D. C. The Informatics Opportunities At The Intersection Of Patient Safety And Clinical Informatics. *Journal of the American Medical Informatics Association*. Vol.15 (4), pp. 397-407, 2008.
8. Ford, N., Miller, D., Booth, A., O'rourke, A., Ralph J.,And Turnock , E. Information Retrieval For Evidence-Based Decision Making. *Journal of Documentation*, Vol. 55, No. 4, September, 1999.
9. Abidi, S.S.R. Healthcare Knowledge Sharing: Purpose, Practices and Prospects. In R.K. Bali, Dwivedi, A. (Ed.), Healthcare Knowledge Management: Issues, Advances And Successes, İçinde (65–86). Springer, Heidelberg, 2006.
10. Abidi, S.S.R. Healthcare Knowledge Management: The Art of The Possible. D. Riano, (Ed.) In *Knowledge Management For Health Care Procedures: From Knowledge To Global Care*. (1-20). Springer, 2008.
11. Akgün, S. & Assaf, A.F. Sağlık Kuruluşlarında Hasta Güvenliği Kültürünü Nasıl Oluşturabiliriz? *Hastane Yönetimi*, Sayı: 11, 1-8, 2007.
12. Alavi, M. & Leidner D.E. Knowledge Management And Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations And Research Issues. *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1 pp 107-136, 2001.
13. Altındış, S. Hasta Güvenliği Sağlamada Hastanın Rolü. *Sağlık Düşüncesi Ve Tıp Kültürü Dergisi*, Sayı.10, 98-101, 2009.
14. Aydın, B. Akreditasyon Ve Hasta Güvenliği. H., Sur. (Ed.), *Hasta Güvenliği Yaklaşımları* (1) İçinde (231-264). İstanbul: Medipolitan Eğitim Ve Sağlık Vakfı Yayınları,2008.
15. Bali, R.K., & Dwivedi, A.N., (Ed.). Healthcare Knowledge Management: Issues, Advances and Successes. Healthcare Knowledge Management: Issues, Advances And Successes. New York: Springer, 2007.
16. Bali, R. K., Dwivedi, K., Naguib, A.R. Issues In Clinical Knowledge Management: Revisiting Healthcare Management. In R.K. Bali, *Clinical Knowledge Management: Opportunities and Challenges*, (1-10). Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2005.
17. Barutçugil, I. *Bilgi Yönetimi* (Birinci Baskı). İstanbul: Kariyer Yayınları, 2002.
18. Beglaryan,, H., & Wong, J. *Strategies For Hospitals To Improve Patient Safety: A Review Of The Research*, 05.10.2005, www.Changefoundation.Com.

19. Bhatt, G. D. Knowledge Management in Organizations: Examining The Interaction Between Technologies, Techniques, And People. *Journal of Knowledge Management*, Vol:5, No:1, 68-75, 2001.
20. Botwinick L., Bisognano M., Haraden C. Leadership Guide To Patient Safety: Innovation Series. White Paper. Cambridge, Massachusetts: Institute For Healthcare Improvement.(14.8.2009).<http://www.patientsafetyboard.org/desktopmodules/documents/documentsview.aspx?Tabid=0&Itemid=31896&Mid=5204&Wversion=Staging>.
21. Brooking Annie. *Corporate Memory: Strategies For Knowledge Management*, London: International Thomson Business Pres, 1999.
22. Bruce S., Prior H, Katz A, Taylor M, Latosinsky S., Martens P., De Coster C, Brownel M., Soodeen R.A..*Application of Patient Safety Indicators In Manitoba: A First Look*. (6. 8. 2009). <http://www.umanitoba.ca/centres/mchp/reports.html>.
23. Comité Européen De Normalisation, (CEN). *Workshop Agreement. European Guide To Good Practice In Knowledge Management. Part 1. Knowledge Management Framework*. 22.3.2009. <ftp://cenftp1.cenorm.be/PUBLIC/CWAs/e-Europe/KM/CWA14924-01-2004-Mar.pdf>.
24. Chase, R, L. Knowledge Management Benchmarks. *The Journal of Knowledge Management*, Volume 1, Number 1, September, pp. 83-92, 1997.
25. Cohen, M.M., Eustis, M.A., Gribbins, R.E. Changing The Culture Of Patient Safety: Leadership's Role In Health Care Quality Improvement. *Joint Commission Journal on Quality & Safety*, 29(7), 329-335, 2003.
26. Connelly, L.M. & Power, J.L. On-Line Patient Safety Climate Survey: Tool Development And Lessons Learned.(15.7.2009). <Http://Www.Ncbi.Nlm.Nih.Gov/Books/Bv.Fcgi?Rid=Aps.Section.8013>.
27. Cooper, J.B., Gaba, DM, Liang, B., Woods, D., Blum, L.N. National Patient Safety Foundation Agenda For Research And Development In Patient Safety. *Medgenmed*. 11;2(3):E38. 14.5.2008. Available At; [www.medscape.com/medgenmed/patientsafety](http://www.medscape.com/medgenmed/patientsafety).
28. Coulter, A. & Ellins, J. Improving Patient Safety. *QQUIP(Quest For Quality And Improved Performance ) Patient-Focused Interventions A Review of The Evidence*. (143-179). London: The Health Foundaiton, 2000.
29. Davenport, T. H. Ve Prusak, L. *İş Dünyasında Bilgi Yönetimi* (Birinci Baskı). (G. Günay, Çev.). İstanbul: Rota Yayınları. (1998).
30. Entwistle, V.A., Mello, M.M., Brennan, T.A. Advising Patients About Patient Safety: Current Initiatives Risk Shifting Responsibility. *Joint Commission Journal On Quality And Patient Safety*. 31 (9): 483-94, 2005.
31. Firestone J., Mcelroy M. Doing Knowledge Management. *The Learning Organization Journal*, Vol. 12, No2, 2005.

32. Ersoy, K. ve Çolak, M. Sağlık Yönetiminde Karar Verme ve Bilgi Gereksinimi. *Yeni Türkiye Dergisi Sağlık Özel Sayısı*, Cilt II: 1736–1740, 2001.
33. Giles, S., Fletcher, M., Baker, M., Thomson, R. Incident Reporting And Analysis. In K., Walshe, R., Boaden, (Ed.). *Patient Safety Research Into Practice*. (1)(108-117). Berkshire: Open University Press, 2006.
34. Gupta, S., Sharma, S.L., Dutta, K. Using Knowledge Mapping To Support Knowledge Management in Health Organizations. (24.8.2009). <http://library.igcar.gov.in/readit2007/conpro/htmls/s2.html>.
35. Hindle, H., Braithwait, J., Iedem, R. *Patient Safety Research: A Review of The Technical Literature*. Sydney: University of New South Wale., (21.5.2008). [http://www.med.unsw.edu.au/medweb.nsf/resources/Projects4/\\$file/cec\\_patient\\_safety\\_30111.pdf](http://www.med.unsw.edu.au/medweb.nsf/resources/Projects4/$file/cec_patient_safety_30111.pdf).
36. Hirakis, O. & Karakounos, S. Goals And Benefits of Knowledge Management In Healthcare. In A. Lazakidou (Ed.). *Handbook Of Research On Informatics In Healthcare And Biomedicine*. (193-200). Idea Grup Inc, 2006.
37. Hirakis, O. & Karakounos, S. Goals And Benefits Of Knowledge Management In Healthcare. In Murray E. J. (Ed.) *Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools, And Applications* (2232-2239). New York: Information Science Reference, 2008.
38. Jih, Wen-Jang Kenny, Chen Cheng-Hsui, Chen Ying-Hsiou. Effects of Knowledge Management Implementations In Hospitals: An Exploratory Study In Taiwan. In Murray E. J. (Ed.). *Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools And Applications*. (2240-2260). New York: Harvard Business School Press, 2008.
39. Joint Commission On Accreditation of Healthcare Organizations. National Patient Safety Goals. [www.Jcaho.Org/Accredited+Organizations/Patient+Safety/](http://www.jcaho.org/Accredited+Organizations/Patient+Safety/). (Accessed 2009 Apr.)
40. Kaelber, D.C. & Bates, D. W. Health Information Exchange And Patient Safety. *Journal of Biomedical Informatics*. Vol. 40. (6). pp.40-45, 2007.
41. Kaushal R., Barker, H. N., Bates, D. V. How Can Information Technology Improve Patient Safety And Reduce Medication Errors In Children's Health Care? *Arch Pediatr Adolesc Med*. Vol.155, pp.1002-7, 2001.
42. Kim, S. The Roles Of Knowledge Professionals For Knowledge Management. *Inspel*. Vol. 34, No.1, pp.1-8, 2000.
43. Kilbridge, M. P., Classen, D. C. The Informatics Opportunities At The Intersection Of Patient Safety And Clinical Informatics. *Journal of The American Medical Informatics Association*. Vol.15 (4), pp. 397-407, 2008.

44. Kohn, L. T., Corrigan, J. M., Donaldson, M.S., (Ed.). *To Err Is Human: Building A Safer Health System*. Washington, D.C.: National Academy Press. [http://www.nap.edu/catalog.php?record\\_id=9728](http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=9728). (7.2.2008).
45. Lawrence, P., & Gill, S. Human Hazard Analysis: A Prototype Method For Human Hazard Analysis Developed For The Large Commercial Aircraft Industry. *Disaster Prevention And Management: An International Journal*, 16 (5), 718-739, 2007.
46. Lau, F. Toward A Conceptual Knowledge Management Framework In Health. *Perspectives In Health Information Management*, 1:8 (September 20, 2004).
47. Lazarou J., Pomeranz B. H., Corey P. N. Incidence of Adverse Drug Reactions In Hospitalized Patients: A Meta-Analysis of Prospective Studies. *JAMA*, 279 (15), 1200-5, 1998.
48. Lee, C.Y.F. *Improving Patient Safety Through A Total Quality Culture*. Yüksek Lisans Tezi, University Of Bradford, Bradford, UK, 2006.
49. Lehaney, B., Clarke, S., Coakes, E., Jack, G.,(Ed.). *Beyond Knowledge Management*. Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2004.
50. Malhotra, Y. *Knowledge Management For The New World of Business*. 15.4.2008. <http://www.brint.com/km/whatis.html>.
51. Malhotra, Y. Is Knowledge the Ultimate Competitive Advantage? *Business Management Asia*. September, Q ¾, 66-69, 2003.
52. Metaxiotis, K., Healthcare Knowledge Mngement. Murray E. Jennex (Ed.), *Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools, And Applications*. (1871-1880). Information Science Reference, 2008.
53. Morgan, Lori J., Doyle, M. E., Army M., Albers, J.A. Knowledge Continuity Management In Healthcare, *Journal of Knowledge Management Practice*. April, 2005.
54. Nieva, V. F., Sorra, J. "Safety Culture Assessment: A Tool For Improving Patient Safety In Healthcare Organizations" *Quality and Safety in Health Care*.12. 17-23, 2003.
55. Nonaka, Ikujiro. A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* (5:1), February, pp. 14-37, 1994.
56. Nonaka, I. & Takeuchi, H. *The Knowledge-Creating Company*. Oxford: Oxford University Press, 1995.
57. Nonaka, I. The Knowldge-Creating Company. In I., Nonaka, And H., Takeuchi, H. (Ed.). *Hitotsubashi On Knowledge Management*. (29-46). Asia: Johnwiley & Sons, 2004.
58. O'Dell, C., Grayson, C. J., Essaides, N. *If Only We Knew What We Know: The Transfer Of Internal Knowledge And Best Practice*. New York: The Free Press, 1998.
59. Özgener, Ş. Global Ölçekte Deger Yaratan Bilgi Yönetimi Stratejileri. *I.Ulusal Bilgi, Ekonomi Ve Yönetim Kongresi*. Kocaeli. S.483-495, 2002.

60. Parker, D. & Lawton, R. Incident Reporting And Analysis. In K., Walshe, R., Boaden, (Ed.). *Patient Safety Research Into Practice*.(1). (31-40). Berkshire: Open University Press, 2004.
61. Parker, D. Root Cause Analysis: Is It The Answer?. In M McCarthy, M Brookes (Eds). *Patient Safety Research: European Research Reviews*. London: UK Faculty Of Public Health, 2008.
62. Persson, A. Stirna J., Aggestam, L. How To Disseminate Professional Knowledge In Healthcare: The Case Of Skaraborg Hospital. *Journal of Cases On Information Technology*, 10 (4), 41-64, 2008.
63. Price, S. & Summers, R. Clinical Knowledge Management: The Role Of An Integrated Drug Delivery System. In R. K. Bali, (Ed.), *Clinical Knowledge Management: Opportunities And Challenges* (Pp. 182-195). Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2005.
64. Quintas, P., Refrere, P., Jones, G. Knowledge Management: A Strategic Agenda. *Long Range Planning*, Vol.30, Iss 3, June, pp 385-391, 1997.
65. Raschke, R.A., Gollihare, B., Wunderlich, T.A., Guidry, J.R., Leibowitz, A.I., Peirce, J.C., Et Al. A Computer Alert System To Prevent Injury From Adverse Drug Events: Development And Evaluation In A Community Teaching Hospital. *JAMA*, 280(15):1317-20, 1998.
66. Rastogy P.N. Knowledge Management And Intellectual Capital- The New Virtuous Reality of Competitiveness. *Human Systems Management*, Vol. 19, pp.39-49, 2000.
67. Rubenstein, A.H. & Geisler, E. How To Start Or Improve A KM System In A Hospital Or Healthcare Organization. In N. Wickramasinghe; J. Gupta; S. Sharma,(Ed.), *Creating Knowledge-Based Healthcare Organizations*. (44-49), Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2000.
68. Sayılar, Y. *Bilgi Yönetimi Açısından Yetkinliklere Dayalı Performans Yönetim Sisteminin Analizi Ve Bir Uygulama*. Doktora Tezi. Uludağ Üniversitesi. Bursa, 2003.
69. Stanberry, B. Clinical Safety and Quality Management in Health IT. P., Duquenoy, C. (Ed.), George, K.(Ed.), Kimppa, (Ed.). *Ethical, Legal and Social Issues in Medical Informatics*. U.S.A.: Idea Group Inc, 2008.
70. Sharma, S.K. Wickramasinghe, N., Gupta, Jatinder, N.D. Knowledge Management In Healthcare. In N. Wickramasinghe; J. Gupta; S. Sharma, (Ed.), *Creating Knowledge-Based Healthcare Organizations*, (1-13). Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2005.
71. Skyrme, D. Knowledge Management: Approaches And Policies. David Skyrme Associates Limited, Highclere, England. [Http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/km\\_approaches\\_and\\_policies.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/km_approaches_and_policies.pdf). (Erişim 20 Temmuz, 2009).
72. Soar, Jeffrey. Improving Health And Public Safety Through Knowledge Management. In Thailand International Conference On Knowledge Management. 24-25 November 2004, Bangkok, Thailand.

73. Steinheider, B., Al-Hawamdeh, S. Team Coordination, Communication And Knowledge Sharing In Smss And Large Organizations. *J. Information Knowledge Management*, 3(3). 223-232, 2002.
74. Sullivan, T., Aguilier, M., Bernal, L., Blackburn, R., Carlson, B., Carroll, V., Et al. Managing Knowledge To Improve Reproductive Health Programs. MAQ Paper No:5. 15.6.2008. <http://www.maqweb.org/maqdoc/km/kmsota.pdf>, 2004.
75. Vincent, C. *Patient Safety*. (1). London: Elsevier, 2006.
76. Vincent, C. & Coulter, A. Patient Safety: What About The Patient? *Quality and Safety in Health Care*. 11:76-80, 2002.
77. Wahle, A.E. & Groothuis, W.A. How To Handleknowledge Management In Healthcare: A Description of A Model To Deal With The Current And Ideal Situation. In N. Wickramasinghe; J. Gupta; S. Sharma, *Creating Knowledge-Based Healthcare Organizations*, (pp. 29-43), Hershey, PA: Idea Group Publishing, 2005.
78. Walsh, K. & Jiju, A. Improving Patient Safety And Quality. *International Journal Of Health Care Quality Assurance*. Vol:20, pp. 107-115, 2007.
79. Wenger, E., Mcdermont, R., Snyder, W.M. *Cultivating Communities of Practice*, Boston, MA: Harvard Business School Press, 2002.
80. World Health Organization. WHO Draft Guidelines for Adverse Event Reporting and Learning Systems: From Information To Action. 28.8.2009. [http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting\\_Guidelines.pdf](http://www.who.int/patientsafety/events/05/Reporting_Guidelines.pdf)
81. Wickramasinghe N. & Geisler, E. The Adoption And Implementation of Knowledge Management in Healthcare Operations. In M. Khosrow-Pour, (Ed.) *Managing Worldwide Operations & Communications With Information Technology*, (91-95). New York: Idea Group Inc, 2007.
82. Wiig K.M. Knowledge Management: An Introduction And Perspective. *The Journal of Knowledge Management*. Vol. 1 No. 1, pp. 6-14, 1997a.
83. Wiig K.M. Integrating Intellectual Capital And Knowledge Management. *Long Range Planning*, Vol.30(3), 399-405, 1997b.
84. Wyatt, J. Top Tips On Knowledge Management. Clinical Governance Bulletin, 2,(3).18.3.2009. [Http://www.Rsmpress.Co.Uk/Cgbaug01.Pdf](http://www.Rsmpress.Co.Uk/Cgbaug01.Pdf).
85. Wyatt, J. ABC Of Health Informatics Keeping Up: Learning In The Workplace. *BMJ*, 331:1129-1132, 2005.
86. Zack, H.M. Developing A Knowledge Strategy. *California Management Review*, 41(3), 125-145, 2007.