

BİR HİZMET İŞLETMESİ OLAN SAĞLIK KURULUŞLARINDA BİLGİSAYAR KULLANIMI VE BİLGİSAYARA DAYALI KAYIT SİSTEMİNİN ÖNEMİ

Gülnur ETİ İÇLİ*, Fatma ETİ ASLAN**, Sema KUĞUOĞLU**

ÖZET

Sağlam bireyin sağlığını koruma ve geliştirme, hasta bireyin ise bir an önce iyileştirilmesini amaçlayan sağlık kuruluşlarında bilgi çağının gereklerini yerine getirmek bağlamında otomasyona geçilmesi, bilgisayar kullanımının yaygınlaşması halkın kaliteli hizmet almasına katkı sağlayacağı gibi hemşire ve hekimler ile sağlık yöneticilerinin de işlevlerini kolaylaştırmakta, zaman kayıplarını önlemektedir. Sağlık bilgisi ve sağlık bakımına kolayca ulaşmada bilgisayarlar karar alma şekillerini değiştirmektedir. Bu yeni oluşum sürecinde kaynağa ulaşma, bilgiye ulaşmada zaman kazanma, meslektaşlarla hızlı iletişim ve benzeri sonucu sağlık hizmetlerinde iletişim teknolojileri ve bilgisayarın rolü önem kazanmaktadır.

Sağlık bakım profesyonellerinin, değişim ajanı olma sorumluluk ve rolü gereği toplumun sağlık konusunda doğru bilgilendirilmesini sağlamak amacıyla, sağlıkta bilgisayar kullanımı ve önemi ile bu sistemin stratejilerini değerlendirmesi gerekmektedir. Bu makalede sağlık hizmetlerinde bilgisayar kullanımının önemi üzerinde durulmaktadır.

Anahtar kelimeler: Sağlık, Sağlık Bakım Hizmetleri, Bilgisayar, Bilgi

The Importance of Computer Use and Computer Based Recording System in Health Institutions as a Services Business

ABSTRACT

The widespread use of computer technology as a necessity of the age of information, at medical offices, which aim at protecting and improving the health of healthy individuals and making the patients recover at once, not only contributes to the quality of the service, given, but also eases the functions of nurses, physicians and directors and also prevents loss of time. Computers change the way of making decisions, regarding easy reach to medical data. Communication technologies and computers are becoming extremely important with respect to gaining time while reaching the source and data, quick communication with the colleagues and a number of other services.

Health care professionals bare the responsibility of acting as agents of innovation, therefore, they have to regard the use and importance of computer for health care services, especially for the purpose of informing people about health care. This article underlines the importance of the use of computer for health care service.

Key words: Health, Health Care Services, Computer, Information

* Yrd. Doç.Dr.;Trakya Üniversitesi Lüleburgaz Meslek Yüksekokulu

**Doç.Dr.; Marmara Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Öğretim Üyeleri

GİRİŞ

Hizmet, bir kişi veya kuruluşun sunduğu elle tutulamaz bir faaliyet veya yarar olarak tanımlanabilir. Sağlık kuruluşları çok hizmetli işletmelerdir ve teşhis ve tedavi birbirini tamamlayan çok sayıda hizmetin birlikte sunumunu gerektirir (Karafakioğlu, 1998). Bu özellik sağlık kuruluşlarına birden fazla hizmeti bir arada pazarlama olanağı sağlarken önemli bir koordinasyon sorununa da yol açar. Sözkonusu hizmetlerin en iyi şekilde verilebilmesi ve bir veri tabanının oluşturulması bilgisayar temelli teknolojilerle özellikle de bilgi ve iletişim teknolojileri ile yakından ilişkilidir. Bilgisayar teknolojisi sağlık bakım hizmetlerinde çok hızlı gelişen bir yeniliktir. Sağlık bakım hizmetlerini hızlandırarak maliyeti azaltmaktadır.

Sağlık bakım hizmetlerinin geleceğini etkileyebilecek en önemli gücün veri tabanının oluşturulması olduğu ileri sürülmektedir (Kings,2000).

Hastane kuyrukları, reçete edilen ilacı bulamama, tıbbi teknolojik cihaz/malzemeye ulaşamama, sağlık kuruluşları ve verilen hizmetin kapsamına ilişkin doğru bilgi alamama çoğu insanın korkulu rüyasıdır. Sağlık hizmeti sunan kurum ve kuruluşlar da artık bilgi teknolojisinden etkili bir şekilde yararlanmak, iç ve dış müşterilerinin memnuniyet oranını arttırmak zorundadırlar. Bu bağlamda Türkiye'nin, sağlık sektöründe dünya ile arasındaki farkı kapatmak için önemli adımlar atması gerekmektedir. Hastane koridorlarındaki uzun kuyruklar ya da tıbbi tahlil için günlerce bekleme gibi alıştığımız sahnelerin yavaş yavaş ortadan kaybolması için hastanelerde otomasyon sistemlerinin kullanımı zorunludur.

Hastane otomasyon projelerinin e-devlet projeleri ile entegre edilmesi bu noktada kilit bir önem taşımaktadır. Bugüne kadar hayata geçen projelerin başarısı, özel sektör ve diğer sağlık kuruluşlarına örnek teşkil etmektedir. Ayrıca eczane otomasyonu, kliniklerde hasta kayıtlarının bu sistem kapsamında tutulması, diğer sağlık kurumlarındaki gelişmeler de, hastanelerin otomasyon sistemlerine daha çok ilgi göstermesinde rol oynamaktadır (www.jmir.org).

“Emekli Sandığı Sağlık Projesi” bunun iyi bir kanıtıdır. Proje ile 3 yıl içinde, Emekli Sandığı Kurumunun 230 milyon doları aşkın tasarruf sağladığı bu sistemde günde 800-1000 reçetenin işlem gördüğü, 300 bin ilacın sisteme aktarıldığı, ayrıca birey bazında ilaç, reçete ve hastane bilgileri de tutulduğu belirtilmektedir (Capital,2002).

SAĞLIK HİZMETLERİNDE BİLGİSAYAR KULLANIMI

Bilgi, bireyin çevresinin bütün yönlerini kapsar (Kings, 2000). Bilgi üretimi sonsuzdur ve insanlar her zaman yeni bilgileri öğrenmeye ihtiyaç duyarlar. İnsanlar elde ettikleri bu bilgileri çeşitli yollarla işleyerek önceki halinden daha yararlı bir hale getirirler. Günümüzde bilgisayarlar bilgiyi en kısa sürede ve en doğru biçimde elde etme yollarından biridir. Bilginin sistemli olarak düzenlenmesi, saklanması işlenmesi, iletilmesi gerektiğinde yeniden ulaşılması ve kullanılması bilgisayarlar sayesinde olmaktadır. Bilgisayarlar yazılım, donanım ve insan zekası ile sağlık bakım profesyonellerine yardım ederler.

Bilgisayarlar, bilginin milyonlarca parçasını mukayese edebilirler. Bilgiyi bir bilgisayar kaynağından diğerine taşıyabilirler. Bilgisayarlar matematiksel fonksiyonları uygulamada da başarılıdır. Sağlık bakım profesyonelleri ve diğer profesyoneller istatistiksel analizler yaparken bilgisayardan kolaylıkla yararlanabilirler. Özellikle herhangi bir görevi uygulamada tekrarlanan eylemler söz konusu ise bilgisayarlar zaman kayıplarını önlemek yönünden oldukça yararlıdır (Thede, 1999).

Sağlık bakım profesyonelleri tarafından verilen kaliteli bakım, yüksek derecede mesleki bilgi ve beceri ile sağlıklı/hasta bireyle ilgili tanılama ve değerlendirmeyi gerektirir.

Bilgisayara girilen temel bilgiler sağlıklı/hasta bireyin sağlık bakımının bir kayıdır. Bu nedenle sağlık bakım profesyonellerinin, sağlıklı/hasta bireyle ilgili her türlü gözlemlerini, planlarını, uygulama ve değerlendirmelerini kayıt etmeleri önemlidir (Thede, 1999). Bilgisayarlar, sağlıklı/hasta bireyle ilgili problemleri kısa sürede çözmeyi sağlayarak zaman kazandırmaktadır. Ayrıca düşünme gücünü geliştirerek becerilerin artmasını da sağlamaktadır.

Sağlık bakım kurumlarında bilgisayar kullanım durumu sağlık bakım profesyonellerinin teknolojik değişimleri ve yenilikleri kabul etme isteklilikleri ile de yakından ilgilidir. Çünkü bireyler yenilikleri deneyimlediklerinde yenilikler hakkında farklı duygu, düşünce ve algılamalarla karşı karşıya kalırlar (Hebert and Benbasat, 1994). Bu nedenle söz konusu değişime ayak uydurabilmek için eğitim şarttır. Eğitim çalışanların görüş, tutum ve davranışlarında değişme ve gelişme sağlayarak değişime hazırlıklı

olmalarını sağlar. Bu nedenle kurum içinde değişime başlamadan önce çalışanların, yapılması gereken değişikliğin yararları ve getireceği kolaylıklar hakkında bilgilendirilerek dūşünsel olgunluğa kavuşmaları sağlanmalıdır (Sabuncuoęlu ve Tuz, 1995).

Sunulan sağlık hizmetleri ile ilgili kayıtların bilgisayar aracılığı ile tutulması son derece önemlidir. Kayıtlar sağlık ekibinin bütün üyeleri tarafından;

- İletişim
- Eğitim
- Tanılama
- Araştırma
- Kanuni belge
- Denetim ve kontrol aracı olarak kullanılır.

Literatürde bu kayıtların; tam ve doğru bilgi sağladığı, uygulamalara karşı uyanık olmayı güçlendirdiği, bölümler arasında tıbbi bilginin yayılımını sağladığı, bireyle ilgili karar vermeyi desteklediği ve böylece güvenli bir şekilde iletişimi gerçekleştirmeyi mümkün kıldığı belirtilmektedir (Game, 1996 and Thede, 1999).

Rapor oluşturmak için veri toplamak gerektiğinde yazılı kayıtlara ulaşmak zordur ve zaman kaybına neden olur. Bireyle ilgili olarak tutulan bu kayıtlar, zaman kayıplarını önleyerek bireyin durumunu izlemeyi, testlerini, tedavisini ve taburculuğunu zamanında planlamayı sağlar. Bilgisayara dayalı kayıtlar, elle tutulan kayıtlardan meydana gelebilecek yorumlama hatalarını da ortadan kaldırır (Adderley, Hyde and Mauseth, 1999; Simpson and Kenrick,1997).

Sağlıklı/hasta bireylerle ilgili olarak tutulan bilgisayara dayalı bu kayıtların klinisyenler ve sağlıklı/hasta bireyler için yararları şunlardır:

Klinisyenler için;

- Nerede ve ne zaman ihtiyaç duyulursa, enformasyonu elde etmeyi sağlar. Bu bilgi sağlıklı/hasta bireyin sosyodemografik bilgilerini ve sağlık bakım verilerini içerir,
- Bireylerle ilgili klinik karar vermeyi destekler,
- Enformasyon işleme sürecini hızlandırır,
- Kayıt tutmayı ve istem girişini kolaylaştırır ve gereksiz istem girişlerini iptal etmeyi sağlar (Theede, 1999).

Sağlıklı/hasta bireyler için;

Bilgisayara dayalı kayıt sistemleri, bireyin nabız, kan basıncı, ve solunum gibi yaşamsal bulguları ile ilgili daha sağlıklı çizelgeler oluşturulmasına ve bireyin diyetinin doğru bir şekilde düzenlenmesine izin verirler. Bireyle ilgili kayıtlar eczaneye zamanında ulaştığı için bireylerin ilaçlarını zamanında almalarını sağlarlar (Adderley v.d,1999; Packer, 1986).

Sağlık bakım profesyonelleri yüksek kalitede bir bakımı koordine etmek için etkili bir iletişim kurmak zorundadır. Kayıtlar, sağlık ekibi üyelerinin en önemli iletişim aracı olma görevini de yerine getirmektedir.

Sağlık bakım sunumunda bilgi sürekli artmaktadır. Sağlık bakımında ileri teknolojinin uygulanması toplumun bir isteği ve beklentisidir (Cicatiello,1986). Bilgisayarlar sağlıklı/hasta bireyin bakım kalitesini ve klinik uygulama performansını yükseltmede önemli bir etkidir. Sağlık bakım ortamlarında bilgisayarlar; tıbbi, idari ve mali alanlarda kullanılmakla birlikte klinik araştırmalara da yardım ederler (Shortliffe, Perreault, Wiederholc and Fagen 1990).

HASTANE ENFORMASYON SİSTEMLERİ VE BİLGİSAYARLARA DAYALI KAYIT SİSTEMLERİNİN ÖNEMİ

Teknoloji, kaynakları bir araya getirerek bütün sağlık bakım profesyonellerinin bilgiye ulaşmalarını sağlamaktadır. Sağlık bakım kurumlarının da yüksek kalitede hizmet sunabilmeleri bilgiyi elde etmelerine ve bölümler arası iletişim/etkileşime bağlıdır. İletişim ve bilgi akışını hızlandıracak tek araç da bilgisayarlardır. Elle yapılan işlemleri hızlandırma ve veri yığınlarını işlemede bir araç olarak kullanılan bilgisayarlar, günümüzde dünya ölçeğinde iş yapma ve rekabet avantajı sağlayacak fırsatların yaratılmasında önemli bir rol oynamaktadır (İçli, 2004).

Tüm dünyanın diski, işlemcisi, belleği, verileri her yere dağılmış tek bir bilgisayar olmaya doğru gittiği bir zamanda sağlık kurumlarının tek bir noktadan yönlendirilen, dünya ile entegre bilgisayar altyapılarını kurmaları ve uygulamalarını bu yapının üzerine taşımaları gerekmektedir (İçli, 2004).

Hastanelerde kurulan bilgisayar merkezlerinden:

- Aynı anda birden çok kişi yararlanabilmekte,
- Birimler arasında bağlantı sağlanabilmekte,
- Çok sayıda veri girişi yapılarak bellekte saklanabilmekte,
- Yöneticiler sağlık bakım sistemi ile ilgili gerekli bilgiyi toplu olarak elde edebilmektedir (Game,1996; Hales,1984; Sosyal,1993).

Sağlık bakım kurumlarında, sağlıklı/hasta bireyle ilgili olarak oluşturulan veri tabanları özellikle bilginin aynı anda birden çok kişi tarafından paylaşılması gerektiği durumlarda son derece yararlıdır (Sosyal,1993). Bilgisayara dayalı veri tabanları, hataları azaltarak, kaliteli ve etkili bakım vermeyi ve değerlendirmeyi sağlarlar. Bu kayıtlar sağlıklı/hasta bireyle ilgili verilerin farklı yerlerde biriktirilmesini önleyerek, verileri etkin ve güvenli bir şekilde saklarlar. Bu nedenle etkili bir bakım ve hizmet için sağlıklı/hasta bireyle ilgili bilgilerin bilgisayarlara kayıt edilmesi son derece önemlidir (Thede, 1999).

Bilginin hastaneler için önemli olduğu ve bilginin uygun yönetimi ile sağlıklı/hasta bireyin bakımının etkinlik, verimlilik ve kalitesinin artacağı belirtilmektedir (Kings, 2000). Bu nedenle gelişmiş bilgisayar teknolojisine sahip ülkelerde, sağlıklı/hasta birey, sağlık

bakım kuruluşları ve sağlık bakım profesyonelleri arasında haberleşme ve bilgi aktarımını hızlı bir şekilde sağlayan, enformasyon sistemi olarak adlandırılan bilgisayar terminalleri bulunmaktadır (Hales, 1984).

Sağlıklı/hasta bireyin tedavi planına katılan her disiplin bireyin mevcut durumu ile önceki durumunu karşılaştırabilmek için verdikleri bakım ve hizmetleri, elde ettikleri sonuçları bu sistemlere kayıt etmektedirler. Bu çeşit bir kayıt, disiplinlerarası bir yaklaşımla sağlıklı/hasta bireyle ilgili verilerin, uygulamaların ve sonuçların diğer sağlık bakım profesyonelleri tarafından paylaşılmasını, verilen bakım ve tedavinin kritik edilmesini de sağlar (Theede, 1999).

Hastanelerde oluşturulan bilgisayar sistemi ve uygulamaları tanı ve teşhis amacıyla kullanılabilirdiği gibi (bilgisayarlı tomografi, ultrason, nükleer tıp, manyetik rezonans gibi) sağlıklı/hasta bireyin kayıtlarını korumak, yaşamsal bulguları kaydetmek ve analiz etmek, ilaçları düzenlemek, laboratuvar bilgilerini girmek ve elde etmek amacıyla da kullanılmaktadır (Hales,1984; Packer,1986; Sayın ve Şen, 2001).

Hastanelerde bilgisayar kullanımının sağladığı en önemli yararlarından biri de, zamandan tasarruf sağlayarak işlerin düzenlenmesini kolaylaştırmasıdır. Ayrıca hastane hizmetlerinin yönetimini kolaylaştırarak, kurumun etkinliğini ve verimliliğini de artırmaktadır (Sosyal, 1993).

Bilgi toplama enformasyon sisteminin en pahalı bölümüdür ve haberleşmenin önemli bir parçasıdır (Effken and Doyle, 2001). Günümüzde sağlık hizmeti sunum sistemi içinde, sağlıklı/hasta bireyin durumunu değerlendirebilmek için farklı verileri elde etmeye, bunları analiz ve sentez etmeye ihtiyaç vardır. Effken ve arkadaşlarının (2001) belirttiği gibi, sağlıklı/hasta bireyle ilgili olarak hangi verilerin gerekli olduğunu bilmek ve bu veriler arasında nasıl bağlantı kurulacağını öğrenmek belli bir deneyim gerektirir ve sistemin düzenli olarak kullanılmasına bağlı olarak gelişir (Effken and Doyle, 2001).

Bilgisayar teknolojisinin gelişimi için enformasyon sistemlerinin kullanılması önemlidir. Enformasyonun tam olması uygulama fonksiyonlarının birbiri ile uygunluğuna ve bütünleşmesine bağlıdır. Bilgisayara dayalı enformasyon sistemleri, bireyin sağlık bakım ortamlarına kabulünden taburculuğuna kadar sağlıklı/hasta bireyle ilgili her türlü

enformasyonu düzenler ve birleştirirler. Sağlıklı/hasta bireyle ilgili mali, klinik, bibliyografik ve istatistiksel bilgilerden oluşur (Thede, 1999).

Enformasyon sistemi paylaşılan bilgilerin doğruluğunu, bütünlüğünü ve hızını artırarak, klinik uygulamaları biçimlendirir (Thede, 1999 and Watson, 1999). Teknoloji de enformasyonu ve bütün sağlık profesyonellerinin de bu enformasyona ulaşabilmesini sağlar. Tam, doğru ve detaylı bir enformasyon içinde sağlıklı/hasta bireyin durumunun detaylı bir şekilde tanımlanması gerekir (Thede, 1999 and Watson, 1999).

Enformasyon sistemlerinin yararları şu şekilde özetlenebilir (Sosyal,1993; Adams and Duchene, 2000; Hiltz, 2000; Thede, 1999):

- Sağlıklı/hasta bireyin kabulü, bireyin demografik bilgileri, tıbbi kayıt numaraları, sigorta bilgileri, bakım sağlayıcı kişiler ve yakınları ile ilgili ayrıntılı bilgi ve bireyin transferi ve taburculuğu ile ilgili işlemleri hızlandırır.
- Mali sistem uygulamalarında sağlıklı/hasta birey ve ona verilen hizmetler ile ilgili faturaların hesaplanmasında yardımcı olur.
- Sağlık bakım kuruluşlarında bireyle ilgili istem girişlerini kolaylaştırır.
- Klinik çalışma akışı içinde iyi bir belgeleme ve düzenleme sağlar. Vardiya değişimlerinde sağlıklı/hasta bireyle ilgili rapor sunumunu kolaylaştırır.
- Sağlıklı/hasta bireylere sunulacak hizmetlerin (ameliyathane, radyoloji vb.) malzemenin ve personelin programlanmasını ve bu bireylerin aldıkları hizmetler ve kullandıkları kaynaklarla ilgili olarak sınıflandırma yapılmasını mümkün kılar.
- Hastanedeki bölümler ve sağlık bakım profesyonelleri arasında ihtiyaç duyulan iletişimi pekiştirir ve enformasyon değişimini hızlandırır.
- Veri ve enformasyona dayalı olarak karar verme sistemlerini güçlendirir.
- Yönetimle ilgili etkili planlama ve karar vermeyi ayrıca hastanedeki uygulamaların kontrolünü sağlar.
- Çalışanların üretkenliğini ve verimliliğini artırır, kişisel profesyonel gelişimi destekler.
- İş doyumunu yükseltir ve hataları azaltır.
- Personel maliyetlerini azaltır.

- Sekreterliğe ait görevlerde profesyoneller tarafından harcanan zamanı azaltır.
- Sağlıklı/hasta bireyle ilgili enformasyonun doğru, hızlı ve tam zamanında iletilmesini sağlar.
- Hasta bakımının planlanmasını ve belgelenmesini sağlar.
- Sağlıklı/hasta bireye verilen bakımın kalitesini artırır

Enformasyon sisteminde sistemin kurulması ve desteklenmesi organizasyona özgüdür. Bilgisayara dayalı hastane enformasyon sistemleri bugünün sağlık bakım dünyası için önemlidir. Literatürde 1996 yılında Spurr ve Hassett'in de belirttiği gibi hastane enformasyon sistemleri uygulamaları bir araya toplayarak, enformasyon değişimini desteklemektedir (Theede, 1999).

Enformasyon sistemi yalnızca teknolojiden (donanım, yazılım, veri ağı) veya toplumsal ortamdan (insan, iş süreçleri, politikalar, ekonomi, psikoloji kültür, organizasyon, yönetim) oluşmaz. Bu iki faktör arasındaki etkileşimden de etkilenir (Watson, 1999).

Bilgisayarlar tek başına kullanılabilceği gibi, hastane enformasyon sistemine entegre olarak da kullanılabilirler. Hastane enformasyon sistemine entegre bilgisayar sistemleri bölümler arası çalışmalarını ve enformasyon akışını koordine ederek sağlık bakım profesyonellerinin bilgiyi elde etmelerini kolaylaştırır. Sağlıklı/hasta bireyin bakımını optimum düzeyde gerçekleştirmeyi sağlarlar (Cicatiello,1986; Game, 1996).

Hastane enformasyon sistemlerinde amaç, uygulamaları hızlandırma ve maliyeti kontrol altına almaktır. Hastane enformasyon sisteminin başarısı sağlık çalışanlarının uygulamalara katılımına ve verileri bilgisayara girmelerine bağlıdır (Anneren., Marsh and Kendrick;1986).

Hastane enformasyon sistemi uygulamalarında, iletişim eksikliğine bağlı olarak planlanma ve uygulama süreçlerinde bazı problemlerle karşılaşılabilir. Planlama ve uygulama ile ilgili olarak kısa süreli yaşanabilecek bu problemlere karşın, uzun süreli avantajları göz önüne alındığında, insan hatalarından kaynaklanan zaman kayıplarını azaltması nedeni ile sistemlerin kullanılması son derece önemlidir (Anneren., Marsh and Kendrick;1986).

Sağlık bakım ortamlarında kullanılacak olan bilgisayar sistemleri seçilirken (Packer, 1986):

- İhtiyaç duyulan sistem fonksiyonları ve sağlık bakım profesyonellerinin onu kullanma isteklilikleri,
- Sistemin genel özellikleri,
- Bilgisayar teknolojisinin hemşirelik üzerindeki etkisi gözönünde bulundurulmalıdır

Bilgisayar teknolojisi sağlık bakım hizmetlerinde çok hızlı gelişen bir yeniliktir (King, 2000). Bilgisayarlar sağlık bakım sunumunu hızlandırır ve maliyeti azaltır. Bilgisayarlar, verilen hizmetlerle ilgili karmaşık problemlerin çözümü için yüksek hızda veri işleme yeteneğine sahiptir. Türkiye’de hemşirelik ve sağlık bakım alanında bilgisayar teknolojisinin tanınması ve gelişimi, gelişmiş ülkelerle benzer olmasına rağmen yayılımı oldukça geçtir (Koç, 2003). Klinik ortamlarda bilgisayar kullanımı giderek artmasına rağmen, sağlık bakım profesyonelleri bu teknolojiyi kullanmada yeterli bilgi ve beceriye sahip değildirler (Koç, 2003). Sağlık kuruluşlarında bilgisayar kullanım durumu sağlık bakım profesyonellerinin değişimleri ve yenilikleri kabul etme isteklilikleri ile yakından ilgilidir. Ayrıca bilgisayar teknolojisi ile ilgili donanım ve erişimle ilgili yetersizlikler, altyapı eksiklikleri de bu teknolojinin kullanılmasını geciktiren başlıca sebepler olarak belirtilebilir. Bilgisayar teknolojisinin kullanımında donanımla ilgili tüm yetersizliklere ve kullanımla ilgili bilgi ve beceri azlığına rağmen, bilgisayarların yukarıda sözü edilen pek çok faydası göz önüne alındığında sağlık bakım sistemi içinde sağlık bakım profesyonellerinin, mesleki gelişimlerinin sağlanabilmesi için enformasyon teknolojisine ulaşımlarının kolaylaştırılması kaçınılmazdır (Packer, 1986).

Bu nedenle günümüzde pek çok sektörde olduğu gibi sağlık kuruluşlarında da son derece önemli ve vazgeçilmez olan bilgisayarlar için altyapı ve diğer sorunların giderilmesi ve hizmet içi eğitim programları ile teknolojiyi kullanmada yeterli bilgi ve beceri verilerek bilgisayar kullanımının yaygınlaşması gerekmektedir.

Bilgisayar kullanımını yaygınlaştırarak hastane enformasyon sistemlerinin uygulanmasını kolaylaştırmak için, bu sistemler en son gelişme ve yeniliklerle donatılmalıdır. Tüm çalışanların görüş ve önerileri alınarak, olabilecek problemlerle ilgili tanımlamalar ve çözüm önerilerini içeren politika ve süreçler geliştirilmelidir.

SONUÇ

21. yüzyıl bilgi ve teknoloji üretiminin en büyük değerlere ulaştığı bir çağ olacaktır. Bu yüzyılda teknolojiyi kullanarak bilgiyi üretebilmenin, bilgiye erişebilmenin ve bilgiyi kullanabilmenin hem sağlık işletmeleri hem de bu işletmelerden hizmet satın almak isteyen bireyler için çok önemli olduğu ortadadır.

Sağlık sektörü teknolojide meydana gelen değişmelerden ve yeniliklerden etkilenererek her geçen gün yeni tedavi yöntemleri, yeni ürünler ve yeni hizmetlerin ortaya çıktığı bir sektördür. Çağımızda bilgisayarlar pek çok modern sağlık bakım kurumunun görüşünü ve çalışmasını değiştirmektedir.

Hastanelerde tüm bu yeniliklerin ve enformasyon sistemi uygulamalarının başarısı güçlü, destekleyici liderlere ve hastanenin tüm bölümlerinde çalışanların bu uygulamalara katılımına bağlıdır. Sonuç olarak; hastane enformasyon sistemi, verileri aktif ve güncel hale getirerek bakımda sürekliliği sağlamak ve bakım hizmetlerini hızlandırarak maliyeti azaltmaktadır. Ayrıca bilgisayarlar çalışanların elle tutmuş oldukları kayıtları azaltarak sağlıklı/hasta bireyin bakımı için daha fazla zaman yaratılmasına olanak tanımaktadırlar.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. Adams R., Duchene P. (1985). 'Computerization of Patient Activity and Nursing Care Planning'. *The Journal of Nursing Administration*, 17:1, P. 11-17, April
2. Adderley D., Hyde C., Mauseth P.(1997). 'The Computer Age Impacts Nurses'. *Computers Informatics Nursing*, 15:1, P.43, January- February
3. Anneren M.R., Marsh J.J., Kendrick. P.(1986). 'Planning and Implementing a Hospital Information System'. *Nursing Administration Quarterly*, 10:2, P.39-46, Winter
4. Aytun A.(1988). 'Bilgisayarın İnsan Yaşamına Etkileri'. *Bilgisayar*, s.110-116, Şubat .
5. Cicatiello J.S.A (1986). 'Computerization's Impact on Nursing Services'. *Nursing Administration Quarterly*, 10:2, P.72-86, Winter
6. *Capital Aylık Ekonomi Dergisi*, Dijital Eki, 'E-Sağlık Projesi', Ağustos 2002
7. Effken J.A., Doyle M.(2001). 'Interface Design and Cognitive Style in Learning an Instructional Computer Simulation' *Computer in Nursing*; 19:4, P.164-171, July-August
8. Game C.(1996). 'Is it still as easy as picking up phone?' *The Impact of Computers on How We Communicate*. *Collegian* 3:2, P.:30-33
9. Game C.(1996) *What Is the Role of Computers in Nursing Practice*. *Collegian*, 3:3
10. Hales G.D.(1984) 'Shopping for hardware' *American Journal of Nursing*. 84:10, P.1292-1294, October
11. Hebert M., Benbasat I.(1994) 'Adopting Information Technology in Hospital: The Relationship Between Attitudes/Expectations and Behaviour' *Hospital Health Services Administration*, 39:3, P.370-383, Fall
12. Hilz L.M. (2000). 'The Informatics Nurse Specialist as Change Agent: Application of Innovation Diffusion Theory' *Computer in Nursing* 18:6, P.272-281, November-December .
13. Hobbs S.(2002). 'Measuring Nurses' Computer Competency, an Analysis of Published Instruments' *Computers Informatics Nursing*, 20:2 P.63-73, March-April
14. İçli G. (2004). Acil Bakımda Multimedyanın Önemi. Editör: Deniz Şelimen. Acil Bakım, Genişletilmiş 3. Baskı, Yüce Yayım, İstanbul, S 33
15. Karafakioğlu M. (1998). Sağlık Hizmetleri Pazarlaması, İşletme Fakültesi Yayın No:271, İstanbul Üniversitesi, S.100.
16. Kings S.(2000) *A Study of Nursing Attitudes Towards Computers in Two Small Rural Community Hospital*. P.1-38, Bellarmine, College Louisville

17. Koç Z. (2003). Hemşirelerin İşlevlerinde Bilgisayar Kullanmalarına İlişkin Görüş ve Kaygılarının Belirlenmesi ve Eğitimin Etkinliği. P. 35, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
18. Kutuan A.B., Evrim L., Ağaoğlu B.(1991). *Sağlık Hizmetlerinde Bilgisayar Uygulamaları ve Çözümleri Workshop*, İstanbul
19. Packer C.L. (1986). 'Information Management', *Hospitals*, P.101-102, November
20. Sabuncuoğlu Z., Tuz M.(1995). *Örgütsel Psikoloji*. S. 163-179, Ezgi Kitabevi, Bursa
21. Sayın E.R., Şen T.D.(2001). *Yönetim Bilgi Sistemi*. S.33-39, Web Ofset, Eskişehir
22. Shortliffe E.H., Perreault L.E., Wiederholc G., Fagen L.M.(1990) *Medical Informatics: Computer Application in Health Care*. P.182-185, Addison Wesley Publishing Company, Massachusetts
23. Simpson G., Kenrick M.(1997). 'Nurses Attitude toward Computerization in Clinical Practice in British General Hospital'. *Computers Informatics Nursing*, 15:1, February
24. Sosyal M.(1993). *Hastanelerde Bilgisayar Kullanım* S. 9-171, M.P.M. Basımevi, Ankara
25. Thede L.Q.(1999). *Computer in Nursing*. Lippinco Company, Philadelphia
26. Watson R.T (1999). 'The Mıs Field, the Publication Process and the Future Course of Mıs Quarterly' *Management Information System Quaterly*, 23:1, P.1-3, March
27. www.jmir.org