

Türkiye’de Sağlık Bilişimi, Bir Kişisel Değerlendirme ve Uluslar Arası Bir Başarı Öyküsü: CorTTex

Yrd.Doç.Dr. Bilal Ak

Tepe International Sağlık Bilgi Sistemleri A.Ş. Genel Müdür Danışmanı
bilal.ak@hotmail.com

Özet: Türkiye’de 1923 yılında ilk çizelgeleyici delikli kart makinaları sisteminin Tekel İdaresi’nde, ilk elektronik bilgisayarın da 1960 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü’nde kullanılmaya başlandığını görüyoruz.

Bu gün ülkemizde bilişim alanında faaliyet gösteren çok sayıda şirket birtaraftan havacılık sektörü ile ilgili uçuş eğitim simülatörleri üretip ihraç ederken,diğer yanda ise sağlık alanında sağlık kurum ve kuruluşlarını hastane bilgi yönetim sistemlerine kavuşturmakta ve yurt dışında itibarlı projelere imza atmakta dırlar.

Bu bildiri de Türkiye’de bilişim sektörünün gelişimi ve bu sektör kapsamında sağlık ve tıp bilişimi sektörünün gelişimi ve uluslararası bir yazılım başarı öyküsü olarak CorTTex Entegre Hastane Bilgi Yönetim Sistemi ürünü hakkında bilgiler yer alacaktır.

Anahtar Kelimeler: Bilişim, Hastane Bilişimi, HBYS, PACS, Bilgi Sistemleri, CorTTex.

Giriş

Ülkemizde 1923 yılında Tekel İdaresi’nde delikli kart sistemi ile başlayan bilgi sistemi tarihçemizde bugün Dünya çapında başarı öykülerine imza atan sağlık bilişimi firmalarımız ve onların başarı öyküleri bulunmaktadır.

1967 yılında Hacettepe Üniversitesi’nin ve Hacettepe Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi’nin kuruluşundan hemen sonra Hacettepe Üniversitesi ve Hastanesi Bütünleşik Bilgi Sistemi Projesi hazırlanmış ve bu proje aynı yıl uygulamaya konulmuştur. Fakat Hastane çalışmalarında hekimlerin direnci sonunda hastane bilişim sistemi uygulamalarına ara verilmiş ve ancak 1997 yılında yani 30 yıl sonra hastane bilişim sistemi özel sektöre yaptırılmıştır.

Bu çalışmada; bilişim ve sağlık bilişimi konusunda eğitimlerin başlaması ,SSK ve Sağlık Bakanlığı’nda hastane bilgi sistemleri konusundaki çalışmaları ve sağlık bilişimi alanında

uluslararası bir başarı öyküsü olarak CorTTex Entegre Hastane Bilgi Yönetimi Sistemleri konusunda bilgiler ve yazarın sağlık bilişimi konusundaki süreçteki tecrübeleri paylaşılmaya çalışılmıştır.

I- Türkiye’de Bilişim Uygulamalarına Tarihsel Bir Bakış

Türkiye’de ilk bilgi sistemi uygulaması delikli kart makinaları sistemiyle 1923 yılında Tekel İdaresi’nde başlamıştır. 1927 yılında ise Burroughs Marka çizelgeleyici delikli kart makinaları sistemi nüfus sayımı için ilk defa DİE’de kullanılmıştır. 1933 yılında ise TC Ziraat Bankası’nda ve sigorta şirketleri de sigortacılık işlemlerinde bu sistemleri kullanmaya başlamışlardır.(1) Dünya’da İlk elektronik bilgisayar ENIAC , 1945 yılında ABD’de gerçekleştirilmiştir.(2)

Türkiye’ye ilk elektronik bilgisayar sistemi 1960’da Karayolları Genel Müdürlüğü’nde ku-

rulmuş ve kullanılmaya başlanmıştır. ABD tarafından Karayolları’na bağışlanan ve kullanılan bu bilgisayar sistemi ,birinci kuşaktan bir IBM 650 sistemi idi. Şunu da belirtelim ki 1960 ‘lı yıllarda İtalya’dan uzak doğuya doğru bakıldığında bilgisayar yalnızca Türkiye’de vardı.

1962 yılında İTÜ, küçük bir IBM 1620 sistemini kiralanarak çalışmalarına başladı. 1964 yılında ise ODTÜ’de üniversiteler arasında ilk bilgisayar merkezi kuruldu. 1967 yılında Türkiye’deki toplam bilgisayar sayısı 29 idi. Bu dönemde Türkiye’de temsil edilen bilgisayar üretici firmaların sayısı yalnızca üçtü. Bu firmalar ;IBM,UNIVAC ve NCR idi. (3),(4)

II- Hacettepe Üniversitesi’nin Bilişim Alanındaki Öncü Uygulamaları

08.Temmuz.1967 yılında Hacettepe Üniversitesi kuruldu ve Prof.Dr.İhsan Doğramacı Hacettepe Üniversitesi’nin rektörü oldu. Rektör,Hacettepe Üniversitesi’nde güçlü bir bilgi işlem merkezi kurmak istedi ve bu işin başına 30 Eylül 1967’de Dr.Aydın Köksal’ı getirdi ve Aydın Köksal kısa sürede Bilgi İşlem Merkezi ni ve ekibini kurdu .18 Ağustos 1969 tarihinde Hacettepe Üniversitesi’nde B-3500 sistemi kurularak çalışmaya başlatıldı.Hacettepe Üniversitesi BİM bilgisayar sistemi Türkiye’de kurulan en büyük bilgisayar sistemi oldu.

H.Ü’nde bilhassa Aydın Köksal’ın büyük çabaları ile bilgisayar terimleri;**Computer-Bilgisayar, Software-Yazılım,Hardware-Donanım** vb. Türkçeleştirilmeye başlandı. (5),(6),(7)

1968’de ABD’de Bilgisayar mühendisliği bölümü,1973’de Türkiye’de Hacettepe Üniversitesi’nde Türkiye’nin ilk Bilişim Enstitüsü,1974 yılında Türkiye’nin ilk bilgisayar mühendisliği doktora programı (8),1974 yılında Boğaziçi Üniversitesi’nde Bilgisayar programcılığı ön lisans programı ve 1977 yılında da Hacettepe Üniversitesi’nde Türkiye’de

ilk defa Bilgisayar Mühendisliği programı kuruldu.(9),(10),(11)

III- Türkiye’de Sağlık Bilişiminin Başlangıcı ve Gelişimi

1967 yılı Eylül Ayı’nda Hacettepe Üniversitesi Rektörü Prof.Dr.İhsan Doğramacı Aydın Köksal’a Hacettepe’nin yıkık dökük evlerinin bulunduğu tepeyi göstererek : “Burasını bir Center of Excellence (yetkinlik merkezi)” yapacağız. Dünya’nın en ileri komputer merkezini kuracağız. Bütün hastaların bilgilerini burada tutacağız. Ben Amerika’da gördüm.Henüz pek bir şey yapmamışlar ama çalışmaya başlamışlar. Uğraşıyorlar. Sen gidip inceleyeceksin. Onların henüz yapamadıklarını biz yapacağız. Hiç kimsenin yapmadığını! Bu merkezi siz kuracaksınız.” diyor. Bunun üzerine BİM ekibi Hacettepe Üniversitesi ve Hastaneleri Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemi adı verilen projeyi oluşturuyor. Hastane Projesinin parçaları olarak:Hasta Bilgi Sistemi,Poliklinik Hastaları Randevu Sistemi,Ameliyathane Hasta Bilgi Sistemi,Arşiv Sistemi,gibi alt sistemlere yer veriliyor.. Projede bu sistemlerin yanı sıra;Personel yönetimi Sistemi,Sicil ve Tahakkuk Sistemleri,stok Denetim ve Demirbaşlar Yönetim Sistemi,Teknik Bakım Onarım Sistemi,Anket Düzenleme ve Değerlendirme Sistemi,Üniversiteye Başvuran Adaylar Arasından Öğrencileri Başarı Puanlarına Göre Seçme ve Yerleştirme Sistemi,Öğrenci İşleri Sistemi,Kütüphane Yönetimi ve Gerçek Zamanlı Kitap Dolaşım Sistemi gibi toplam 17 alt sistem yer alıyor. (12)

Bu önemli projeyi uygulamaya koymadan önce Hastane Yönetim Bilişim Sistemleri konusunda öncelikle Avusturya, ABD ve İsveç’deki çalışmalar konusunda belirli ön hazırlıklar ve araştırmalar yapıldı. Bu projelerin hepsi henüz ilkel aşamada bulunuyordu. Bu yüzden Hacettepe Üniversitesi BİM bu çalışmaların önüne geçebilecek bir örgütlenme öngörüyor ve buna özeniyordu.Bunun için alabildiğince geniş

kapasiteli,gerçek zamanlı bir sistem edinmeye çalışılıyordu. Sonuçta daha alçak gönüllü boyutlarda ve henüz veri iletişim yöneticisi (Datacom Handler) yazılımı yapılmamış başka bir gerçek zamanlı sistemi Burroughs 3500 sistemi seçildi. Bu sistem o zaman Türkiye'deki açık farkla en güçlü sistemdi. Bu sistem Hacettepe Üniversitesi'ne 12 yıl,her gün 24 saat ve üç vardiya hizmet verdi.(13)

IV- Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde Hastane Uygulama Yazılımının Başlaması, Gelişimi ve Hazin Son

Hacettepe Üniversitesi Bilgi İşlem Merkezi ekibi Hacettepe Hastaneleri Bütünleşik Yönetim Bilişim Sistemi Projesi kapsamında hastane uygulama yazılımına başladı. Fakat hastane uygulamaları çok karışıktı. Pek çok türde ve değişken yapıda kütüklerden ve birçok bölüm için çoğu değişken boyda veri tutanaklarından oluşan birçok alt sistem vardı. Karmaşık veri yapıları söz konusu idi.Teknik bilimsel alt yapı olarak VTYBS yazılım ürünleri henüz gerçekleşmemişken ve veri tabanı kavramı henüz ortaya atılmamışken,bugünkü gelişkin yazılım geliştirme ortamlarında bulunmadığı bir dönemde yani 42 yıl önce COBOL dili olanaklarıyla Hacettepe Üniversiteleri ve Hastaneleri Bütünleşik Bilişim Sisitemi Projesi gerçekleştirilmeye çalışıldı. Fakat hastane uygulamalarında zorluklarla karşılaşılıyordu.

Hastane uygulamalarında asıl büyük güçlük o zaman sahip olunan sekiz gösterici uç birimden hekimlerin ve hemşirelerin veri girişini bilgisayar ortamına nasıl yapılabileceği idi. Kaldığı yönetim ne denli kararlı olursa olsun,polikliniklerde olsun,yatan hastalarda olsun,ameliyathanelerde olsun hekimler de ,hemşireler de yaptıkları güç iş sırasında bir de bilgisayarlara veri girişi yapmak için henüz istekli ve hazırlıklı değillerdi. (14)

Karşılaşılan tüm zorluklara rağmen proje kapsamında "Hasta Bilgileri Sistemi" geliştirildi.

Kanserli kadın doğum hastalarına ve ameliyathanedeki hastalara ait bilgilerin özel formlarla bilgisayar ortamına girilmesi sağlandı. (15) Verilerin toplanması konusunda hekimler zorlandı,bu konuda kimi zaman başarı sağlansa da uygulamanın sürekliliği sağlanamadı .(16)

Hacettepe Üniversitesi'nin hasta dosyalarının temel bilgileri bilgisayar ortamına girildikten sonra,hastaneye başvuran hastalarının bilgilerinin bilgisayar ortamında tutulması sürdürülecekti. Uygulamada birçok kişinin direnişi ile karşılaşıldı. Bilgisayar uygulamalarından aşırı zorlanan hekimler yakınmalarda bulundular. Bu işi herkesten çok isteyen İhsan Doğramacı bile bu işe fazla direnmedi, Sonuçta;çok güzel amaçlarla 1967 yılında hızla başlayan ve ilerleyen Bütünleşik Hastane Yönetim Bilişim Sistemi projesi bitirilemedi ve aynı yıl hekimlerin dirençleri sebebiyle uygulamaya konulamadı ve uygulama zamana bırakıldı. (17)

HBYS Uzmanları profesyonelce işlerin profesyonellere yaptırılmasını öneriyorlardı ve Hacettepe Üniversitesi yıllar yıllar sonra bu işi profesyonellere bıraktı. Şu anda Hacettepe Üniversitesi Erişkin ,Çocuk,Onkoloji,FTR ve Diş Hekimliği Hastanelerinde 1997 yılından bu yana CORTTEX Entegre Hastane Bilgi Yönetim Sistemi,PACS, v.b. diğer ürünleri kullanılmaktadır.

V- Üniversite Programlarında Hastane Bilgi Sistemleri Dersleri

1984 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksekokulu lisans programına ülkemizde ilk defa "Hastane Bilgi Sistemleri" dersi konuldu. Aynı ders 1987 yılında Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü'nde Sağlık Kurumları Yönetimi Yüksek Lisans programına da konuldu ve bu lisans ve yüksek lisans dersleri Yrd.Doç.Dr.Bilal Ak tarafından verilmeye başlandı.(18) Bugün birçok üniversitede lisans ve yüksek lisans düzeyinde temel bilgisayar ve sağlık/hastane bilgi

sistemleri konusunda dersler verilmektedir. (19),(20),(21),(22),(23),(24),(25)

VI- Ssk’da Sağlık Bilişimi Çalışmaları

SSK Genel Kurulu,SSK hastanelerinin bilgisayar ve yazılım ihtiyaçlarının karşılanması için kaynak yaratılması amacı ile SSK eczanelerinden ilaç alan her sigortalıdan yüzde 1’lık bilgisayar katkı payı alınması konusunda bir karar aldı. Bu kararın uygulanması sonucu hastanelerde hastane dernekleri kuruldu.Bağışlar bu derneklerde toplandı ve satın almalar dernekler vasıtası ile yapılmaya başlandı. Sonuçta bu amaç için bir yılda 50 trilyon lira para toplandı. Bu yıllarda SSK hastaneleri için yalnızca eczane uygulama yazılımı öncelikli idi. Daha sonra hastanelerin muhasebe, maaş tahakkuk,stok kontrol,personel gibi modülleri gündeme gelmeye başladı. SSK bu yazılımlara yeterlilik veriyordu,fakat henüz entegre bir hastane bilgi sisteminden bahsetmek pek mümkün değildi.

Hastanelerde bilgisayarlaşma konusunda hastane yöneticilerinin bu konuda bilinçsiz oluşu ve bazı bilgisayar yazılım firmalarının kötü uygulamaları sonucu meydana gelen yolsuzluklar nedeniyle güzel amaçlarla başlanan bu girişim sıkıntılar oluşturdu. Bunun yanında Ankara 10. İdare Mahkemesi’nde bu uygulamanın iptali konusunda açılan bir dava, bilgisayarlaşma konusundaki yönetim kurulu kararının uygulanmasını durdurdu. Sonuçta bazı bilişim firmaları yasaklandı ve hastanelerdeki bilgisayarlaşma çalışmaları da durduruldu.

VII- Sağlık Bakanlığı’nda Sağlık Bilişimi Çalışmaları

Sağlık Bakanlığı Sağlık Reformları çalışmalar kapsamında birçok çalışmalar başlattı. 1991 yılında çalışmaları başlatılan 1. Sağlık Projesinin temel amaçları ve etkinlikleri içinde Sağlık Enformasyon Sisteminin (SES) geliştirilmesi, 2. Sağlık Projesinin temel amaçları ve etkin-

likleri içinde yönetim bilgi sistemlerinin ve Birinci Basamak Sağlık Hizmetleri Bilgi Sistemlerinin geliştirilmesi de yer alıyordu. (26)

Sağlık Enfermasyon Sistemleri (SES) projesi, ülke çapında sağlık bilgilerinin güncel ve güvenilir olarak elde edilmesi, ayrıca Sağlık Bakanlığı’nın etkinlik düzeyini artırmak üzere. insan gücü, mali ve malzeme kaynaklarının izlenebilmesi ve yönlendirilebilmesini amaçlıyordu. SES’in dört ana grupta toplanabileceği saptanmıştır. Bu gruplar; Temel Sağlık İstatistikler Modülü, Çekirdek Kaynak Yönetimi Sistemi, Hastane Bilgi Sistemleri, Üst Düzey Karar Destek Modülü olarak belirlenmiştir.

Hastane Bilgi Sistemlerinin projesi kapsamında yer alan başlıca alt birimleri ; Hasta Kayıt/Kabul ve Danışma Modülü ,Ayakta Tedavi Gören Hasta (Poliklinik) Modülü ,Yatan Hasta Modülü ,Laboratuar Modülü ,Radyoloji Modülü ,Ameliyathane Modülü ,Eczane Modülü ,Depo, Ambar ve Demirbaş (Ayniyat) Modülü ,Vezne Modülü ,Döner Sermaye, Faturalama ve Muhasebe Modülü ,Personel ve Bordro İşlemleri Modülü ,İstatistik Modülü olarak tespit edilmişti.

Sağlık Projeleri kapsamındaki sağlık enformasyon sistemleri çalışmaları, bakanlık düzeyinde bilgi sistemlerinin koordinasyonunu zorunlu hale getirmiştir. Bu gerekçeyle, 1996 yılı içinde bakanlığın tümüne hizmet verecek Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı kurulmuş tur.(27)

Birinci ve ikinci sağlık projelerinde belirtilen hedeflere maalesef zamanında ulaşılamadı. Bunun üzerine 1999 yılında Sağlık Bakanlığı Bilgi İşlem Daire Başkanlığı bünyesinde oluşturduğu bir yazılım ekibi ile Hastane Bilgi Yönetim Sistemleri (HBYS) uygulama yazılımını yazdırmaya ve pilot hastane olarak Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nde uygulamaya başladı. Fakat 2003 yılının sonunda hükümet değişikliği nedeniyle Sağlık Bakanlığı bu projeyi durdurdu ve hastanelerin

HBYS ihtiyaçlarını döner sermaye kaynaklarını kullanarak, özel sektör firmalarından temini yolunda bir politika uygulamaya başladı.

Hastanelerin otomasyona geçmesinden sonra sağlık bilişimi alanında Sağlık Bakanlığı Aile Hekimliği Bilgi Yönetim Sistemi, Ulusal Sağlık Bilgi Yönetim Sistemi, İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Sistemi, Tele-Tıp projelerini hayata geçirdi. Şimdi ise Merkezi Randevu Sistemi, Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerinin (HBYS) Çekirdek Kaynak Yönetim Sistemi (ÇKYS), Sağlık-Net, İlaç ve Tıbbi Cihaz Ulusal Bilgi Sistemi ile MEDULA sistemine entegrasyonları konusunda çalışmalar yapılmaktadır.(28),(29)

1999 yılında Ankara'da Tıp Bilişimi Derneği Kuruldu.(30) 2001 yılında Tıp Bilişimi Derneği tarafından Birinci Tıp Bilişimi Kongresi yapıldı. 2002 yılında Temmuz ayında ODTÜ Infoformatik Enstitüsü'nde Türkiye'nin ilk Sağlık Bilişimi yüksek lisans ve doktora programı açıldı.

1996 Yılında Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı 7.Beşyillik kalkınma planı ve takip eden plan çalışmalarında ve daha sonra beş yıllık kalkınma planlarının sağlık özel komisyonu çalışmalarında sağlık ve hastane enformasyonu konusunda özel ihtisas komisyonları oluşturulmuştur.(31) Bilgi Toplumu eylem planları içerisinde ise çevrimiçi sağlık hizmetleri, tele tıp sistemleri, vb eylem planları yer almıştır. (32)

VIII- Tıp Bilişiminde Uluslararası Bir Başarı Öyküsü Örneği Cortex

1967 yılında Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde başlatılan Bütünleşik Hastane Bilişim Sistemi Projesi'nin engellere takılmasından sonra uzun bir duraksama dönemi yaşandı. Bu projenin duraksaması hastane bilgi sistemleri konusundaki çalışmalarını en az 20 sene geciktirdi. Ancak 1990'lı yıllarda hastane bilgi sistemleri konusunda bazı firmaların çalışmaya başladığı görülmektedir.

Bu gün sağlık ve tıp bilişimi alanında çalışan 200'den fazla irili ufaklı firma bulunmaktadır. Ama bunların arasında uluslararası başarı kazanan, ilk entegre hastane bilgi sistemlerini ihraç eden, ürünleri bir taraftan yurt dışında Sibiry'a'da, Moskova'da diğer yandan Suudi Arabistan'ın kral sağlık şehirleri ve kral hastanelerinde çalışırken diğer yanda yurt içinde Hacettepe Üniversiteleri Hastaneleri, Ankara Numune Hastanesi, İstanbul Özel Amerikan ve Ankara Özel Mesa Hastaneleri gibi çok prestijli hastanelerde Tepe International Sağlık Bilgi Sistemleri A.Ş.'nin CorTTex Entegre Hastane Bilgi Yönetim Sistemi ürünü bir başarı öyküsü olarak Türkiye'ye itibar kazandırmaktadır.

Hacettepe Üniversitesi ve Hastaneleri üst yönetimi kaybettikleri zamanı telafi etmek istediler. Profesyonel işlerin profesyonellere yaptırılması gerektiği politikasından ve gerçeğinden hareket ederek hastanelerinin bilgi işlem sistemlerini özel firmalara yaptırmak istediler ve 1997 yılında CorTTex Entegre Hastane Bilgi Yönetim Sistemini kullanmaya karar verdiler ve 1997 yılından bu yana CorTTex Hacettepe Üniversitesine özgü geliştirmeleriyle başarıyla, mükemmel ve örnek bir şekilde çalıştırılmaktadır.

IX- Değerlendirme

Ülkemizde ilk delikli kart bilgi sisteminin 1923 yılında Tekel İdaresi'nde kullanılmaya başlanmasından bu yana 86, 1960 yılında ABD'nin Karayolları Genel Müdürlüğü'ne hediye ettiği ilk elektronik bilgisayar IBM 650'in uygulamaya konulmasından bu yana da 49 yıl geçti. Bu süreler oldukça uzun sürelerdir. Bu sürelerin bilişim alanında verimli kullanıldığını söylemek pek mümkün değildir.

1968 yılında ABD'de bilgisayar mühendisliği bölümünün açılışından 5 yıl sonra 1973 yılında Hacettepe Üniversitesi'nde Bilişim Enstitüsü ve 9 yıl sonra 1977 yılında yine Hacettepe Üniversitesi'nde bilgisayar mühendisliği bölü-

mü açılmıştır. Ama bugün ihtiyacımızı karşılayacak bilişim personeline ve bilgisayar okur-yazarına sahip değiliz.

1967 yılında Hacettepe Üniversitesi’nde bütünleşik hastane bilişim sistemleri projesi hayata geçirilirken hekimlerin direnci, yeterli bilişim felsefesi ve kültürünün olmayışı vb nedenleriyle bilişim tohumlarını yeşertecek, büyütecek ve mahsul vermesini sağlayacak bir ortam oluşmamıştır. 1967 yılında Hacettepe Üniversitesi’nde tohumları atılan sağlık bilişimi tohumları maalesef kurak hastane kültürü ortamında kurutulmuş ve bu verimsiz kültür Türk sağlık bilişiminin 30 yıl geri kalmasına sebep olmuştur.

Türk sağlık bilişimi alanında ilk öncü çalışmaları SSK, kendi hastanelerinde eczane bilgi sistemleri modülü uygulamalarıyla ve sigortalılardan kesilen bilgisayar katkı payları ile başlatılmıştır. Sağlık Bakanlığı ise ancak 1991 yılında Dünya Bankası işbirliği ile başlatılan Birinci ve 1995 yılında başlatılan ikinci Sağlık Projeleri kapsamındaki Sağlık Enformasyon Sistemleri Projesi ile Hastane bilgi yönetim sistemleri çalışmaları başlatılmıştır.

1967 yılında başlayan sağlık bilişimi, hastane bilgi yönetim sistemi yazılımları ancak 2004 yılından sonra gelişmeye başlamıştır. Bugün hastane bilgi sistemlerinde ulaştığımız durum ABD’lerinin 1960 yıllarındaki düzeyindedir. Yani fatura kesme, bordro hazırlama, stoklar, muhasebe, poliklinik kayıtları vb. klinik karar destek sistemleri konusunda ise ABD’lerinin 1970’li yıllarındaki seviyesinde bulunmaktadır. Halbuki Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Bütünleşik Bilişim Sistemleri Projesi başladığında bu proje ABD ile aynı seviyede başlamıştı.

1960’lı yıllarda İtalya’dan uzakdoğu ülkelerinde Türkiye’den başka bilgisayarı olan ülke yok iken bugün Tayvan, Singapur, Çin, Japonya, Hindistan gibi ülkelerin bilişim teknolojileri ve yazılımlar konusundaki ulaştığı düzey ile ül-

kemizin sahip olduğu düzeyin karşılaştırması bizi memnun etmemektedir. Bilişim ve sağlık bilişimi alanında eskiye göre son yıllarda hızlı bir çalışma, devlet desteği ve gelişmeler söz konusu olmasına rağmen bilişim alanındaki ilklerimiz ve diğer ülkelerin bu alanda ulaştığı noktalar dikkate alındığında daha çok şeyi, kısa zamanda yapmamız gerektiği görülmektedir.

Sonuç

1923 yılında Tekel İdaresinde kullanılmaya başlanılan ilk delikli kart uygulamasından, 1960’lı yıllardaki Karayolları Genel Müdürlüğü’nün kullandığı elektronik ilk bilgisayardan ve 1967 yılında tüm Türkiye sathında kullanılan toplam 29 adet bilgisayardan hareketle bugün ülkemizin bilişim konusunda ulaştığı nokta gözler önüne getirildiğinde kıyaslanamayacak bir noktaya geldiğimiz görülmektedir. Bu nedenle Türkiye Cumhuriyeti de yapılanmasını çağın gereklerine göre e-devlet şekline dönüştürmektedir. Sağlık alanında ise bu dönüşüm e-sağlık şeklinde kendisini göstermektedir. Bu çalışmalar bilgi toplumu stratejileri ve eylem planlarıyla 2006 yılında uygulamaya konulmuştur.

Günümüzde artık her bakanlıkta, her üniversitede vb kurum ve kuruluşlarda artık bilgi işlem daire başkanlıkları bulunmaktadır. Üniversitelerde ayrıca bilgisayar araştırma birimleri oluşturmaya ve informatik enstitüleri kurulmaya başlanmıştır. Hemen hemen üniversitelerin lisans, yüksek lisans ve doktora programlarında bilgisayarla ilgili dersler yer almaktadır. Üniversitelerin sağlık bilimler enstitülerinde tıp eğitimi ve tıp bilişimi programları açılmaktadır. DPT sağlık sektör planlamalarında sağlık ve hastane bilgi sistemleri konularında özel ihtisas komisyonları oluşturulmuştur.

Hastane otomasyonuna geçen hastaneler dijital hastaneleri hayal etmektedirler. Şu anda Türkiye’de yalnızca sağlık ve hastane bilgi sistemleri konusunda 200’den fazla firma faaliyette bulunmaktadır.

Gerekli bilişim personeline sahip, Ar-Ge çalışmalarını ön planda tutan,yazılım standartlarına ve süreçlerine uygun ürünler geliştiren bilişim ve sağlık bilişimi firmaları dünya pazarlarına açılmakta,ülkemize döviz kazandırmakta ve bu çalışmada başarı öyküsü paylaşılan CorTTex gibi EHBYS ürünüde olduğu gibi bu başarı öyküleri herkesi gururlandırmaktadır. (33)

Sonuç olarak bilişim sektöründe nitelikli insan gücüne ihtiyaç duyulmaktadır. Dolayısı ile sağlık bilişimi alanında da nitelikli bilişim insan gücüne ihtiyaç söz konusudur. Bugün hastanelerimizde Sağlık Bakanlığı'nın Hastane Bilgi Sistemleri Çerçeve İlkelerine uygun yazılımlar kullanılmasına rağmen,veri girişlerinin doktor,hemşire ve diğer sağlık profesyonelleri tarafından yapılmaması nedeniyle bu sistemlerden istenilen verim elde edilememektedir. Veriler taşaron firma operatörleri tarafından girilmektedir. Sağlık personelinin bilgisayara bu kadar uzak duruşu ve ilgisizliğinin mutlaka bir nedeni vardır. Bizce bu neden bilhassa hekimlerin mevcut güç ve otoriteyi koruyamama endişesi, bilgisayarın ve hastane bilişim sistemlerinin hekimleri kontrol altına alacağı düşüncesi ve bu uygulamaların hekimlerin çıkarlarına ters düşmesidir. Ama bu nedenin ilgililerce tesbiti ve çözümü gerekmektedir.

Ülkemiz; sağlık bilişimine Dünya Bankası yoluyla borçlanarak,genel bütçeden ve dönersermayelerden harcamalar yapılarak çok fazla maliyete katlanılmasına ve son dört-beş yıldır çok gayret gösterilmesine rağmen arzu edilen amaca hala ulaşılammıştır. Sağlık bilişimi konusunda bilhassa Sağlık Bakanlığı hastanelerinde bilişim sistemlerinin ve personelinin dış kaynaktan temini politikası sisteme maliyet , iş verimi,veri güvenliği,deontoloji ve hasta bilgilerinin mehremiyeti açısından uygun düşmemektedir.

Sistemin yönetimi açısından da sorunlar vardır. 123 000'den fazla hekime sahip olan ülkemizde bilgisayar konusunda herhangi bir ders almamış,HBYS konusunda eğitilmemiş baş-

hekim yardımcısı hekimleri ve hastane müdür muavinlerini hastanelerde HBYS konusunda görevli kılmak bilinçsiz tüketicilerin oluşmasına ve işin amötörce yapılmasına neden olmaktadır. Sağlık bilişimi amötörlerin işi değil profesyonellerin işidir. Dünyanın en entellektüel sermayesi olan yazılımların hele hele hastane bilgi yönetim sistemleri uygulama yazılımlarının yönetilmesi ciddi bir iştir. Hastanelerin çoğunda bilgisayar mühendisliği kadrosunun ve elemanın da bulunmadığı ve hastanelerin profesyonel hastane yöneticileri tarafından yönetilmediği düşünülürse; uygulama yazılımlar ne kadar güçlü olurlarsa olsunlar başarı düzeyleri kullanıcıların ve yöneticilerin bilgi ve tecrübe düzeyleriyle sınırlı kalmaktadır.Maalesef uygulamada, bilgi teknolojileriyle ilgili ve mesleki olarak da hastane ve sağlık bilgi sistemleriyle ilgili dersleri ve bilgisayar destekli dersleri bilgisayar laboratuvarlarında 1984 yılından bu yana alan Hacettepe Üniversitesi Sağlık İdaresi Yüksekokulu ve onu takiben Ankara ve Marmara Üniversiteleri Sağlık Bilimleri Fakülteleri Sağlık Yönetimi Bölümleri vb 10'dan fazla lisans programı ve bir o kadar da yüksek lisans ve doktora programı mezunu binlerce profesyonel sağlık ve hastane yöneticisi işsiz gezerken,Sağlık Bakanlığı hastanelerinde hastane yönetimini bilhassa hastane müdürlüğü ve hastane müdür yardımcılığı pozisyonlarını imamlarla,gassallarla (ölü yıkayıcısı) ve Diyanet İşleri Başkanlığı'ndan memurlarla ve öğretmen,polis vb mesleklerden transfer edilen kişilerden doldurulması, bilim ile, kariyer ve liyakat ,adalet ve hakkaniyet esaslarına ve bilgi çağına,e-devlet ve e-sağlık amaçlarıyla bağdaşmamaktadır.

Sağlık ve tıp bilişimi alanında bilhassa hastane bilgi yönetim sistemleri uygulamalarında ABD'lerinin 1960 ve 70'li yıllardaki seviyesine ulaşan uygulamaların artık tıbbi karar destek sistemleri, tıpta cerrahi eğitim ve planlama. tıp eğitimi,modelleme,anatomik görüntüleme ve tıbbi görüntü bütünleştirme,uzak cerrahi , eğitim simülatörleri, gibi sanal uygulamalara (34)

ve hastanın tüm vücut taramasını, anatomik eş-değerinin bilgisayar ortamında kaydedilmesini sağlayan holografik tıbbi elektronik gösterimi (Holmer) ve ameliyathaneleri tümüyle bilgi ortamına getirme, cerrahi işlemleri tamamen bütünleştirebilecek yeni kuşak cerrahi robotları konularına odaklaşmaları gerekmektedir.

Kaynaklar / Dipnotlar

[1] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, Cumhuriyet’in 44 Yılında Açan Bir Devrim Çiçeği, Hacettepe 40. Yıl Armağanı, Sirem Matbaacılık, Ankara, 2007, s.49

[2] <http://www.bilgiportal.com/v1/idx/17/210/IRC/makale/Bilgisayar-Tarihi.html>

[3] Köksal, Aydın, Yönetimde Bilgisayar Kullanımına İlişkin Kimi Sorunlar, Elektrik Mühendisliği Bilişim Özel Sayısı, Ağustos-Eylül,, Cilt: 15, sayı: 176-177, Elektrik Mühendisleri Odası,, Ankara, 1971, s.3-4

[4] Olgaç, Cüneyt, Türkiye’de Elektronik Hesap Makinalarının Kapasite ve Kullanım Durumu Raporu, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları No:34, Ankara, 1968

[5] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.51

[6] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.51-57

[7] Köksal, Aydın, Bilişim Terimleri ve Öneriler Kılavuzu, TBD Yayınları, sayı:5, Ankara, 1978

[8] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.108

[9] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.110

[10] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.114-115

[11] Köksal, Aydın, Hacettepe

Yılları, a.g.e., s.113-115

[12] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.51,52

[13] Burrgs Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.70

[14] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.89,90

[15] Köksal, Aydın; Yarımağan, Ünal, ”Hasta Bilgileri Sistemi”, Uygulamalı Bilimlerde Sayısal Elektronik Hesap Makinalarının Kullanılması, Ulusal Sempozyum, İTÜ Elektronik Hesap Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 1972, s.245-287

[16] Köksal, Aydın, Hacettepe Yılları, a.g.e., s.90,91,92,93

[17] Köksal, Aydın, a.g.e., s.92-93

[18] Hacettepe Üniversitesi, Sağlık İdaresi Yüksekokulu, Ders Programı Kur Tanımları, Ankara, 1984

[19] <http://www.sid.hacettepe.edu.tr/>

[20] http://www.health.ankara.edu.tr/?bil=bil_icerik&icerik_id=3&kat_id=12

[21] <http://sbf.marmara.edu.tr/index.php?bolum=1>

[22] <http://sbf.baskent.edu.tr/sip.htm>

[23] [http://www2.yesevi.net/Anasayfa/AkademikProgramlar/SağlıkKurumlarıİşletmeciliğiYL/DersKurTanımları/tabid/154/Default.aspx](http://www2.yesevi.net/Anasayfa/AkademikProgramlar/SaglikKurumlarıİşletmeciliğiYL/DersKurTanımları/tabid/154/Default.aspx)

[24] <http://www.sbe.gazi.edu.tr/main.php?action=tr/bolumler/yukseklisans.htm>

[25] <http://sbe.atilim.edu.tr/turkce/programlardersler.htm>

[26] Özşarı, Haluk, Sağlık Projeleri ve Sağlık Enformasyon Sistemleri Çalışmaları Hakkında Genel Bilgi Notu, Modern Hastane Yönetimi / Cilt 2 / Sayı 6 / Ağustos-Eylül 1998 / Sayfa 15

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

[28] <http://www.sagliknet.saglik.gov.tr/giris.htm>

[29] <http://www.saglik.gov.tr/TR/Default.aspx?F6E10F8892433CFFAAF6AA849816B2EF4376734BED947CDE>

[30] <http://www.turkmia.org/>

[31] <http://www.dpt.gov.tr/Portal.aspx?PortalRef=3>

[32] Ak, Bilal, "CMMM ve Hastane Bilgi Yönetim Sistemlerini Etkileyecek Yeni Yaklaşımlar", Tıp Bilişimi IV Ulusal Tıp Bilişimi Kongresi "07,15-18 Kasım, Susesi Hotel, Belek-Antalya, 2007, 4 ve 6. slaytlar

[33] Tepe International Sağlık Bilgi Sistemleri A.Ş. Dokümanları, Ankara, 2009

[34] Baykal, Nazife, "Değişen Dünya, Tıp ve Teknoloji", Sağlık ve Bilişim Haber Dergisi, Sayı: 8, <http://212.174.57.218/cgi-bin/intsite.exe?SYF=Detay&hb=1197>