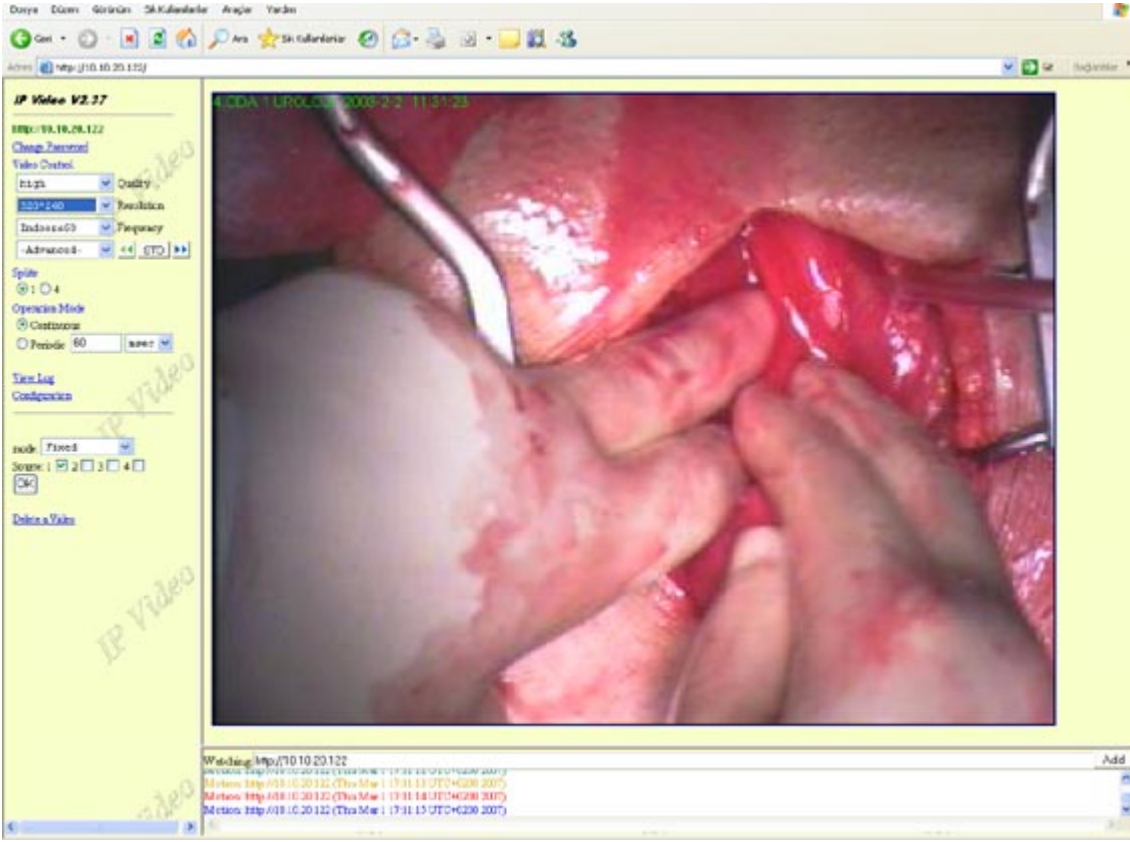


Network Üzerinden Ameliyat İzleme ve Kayıt

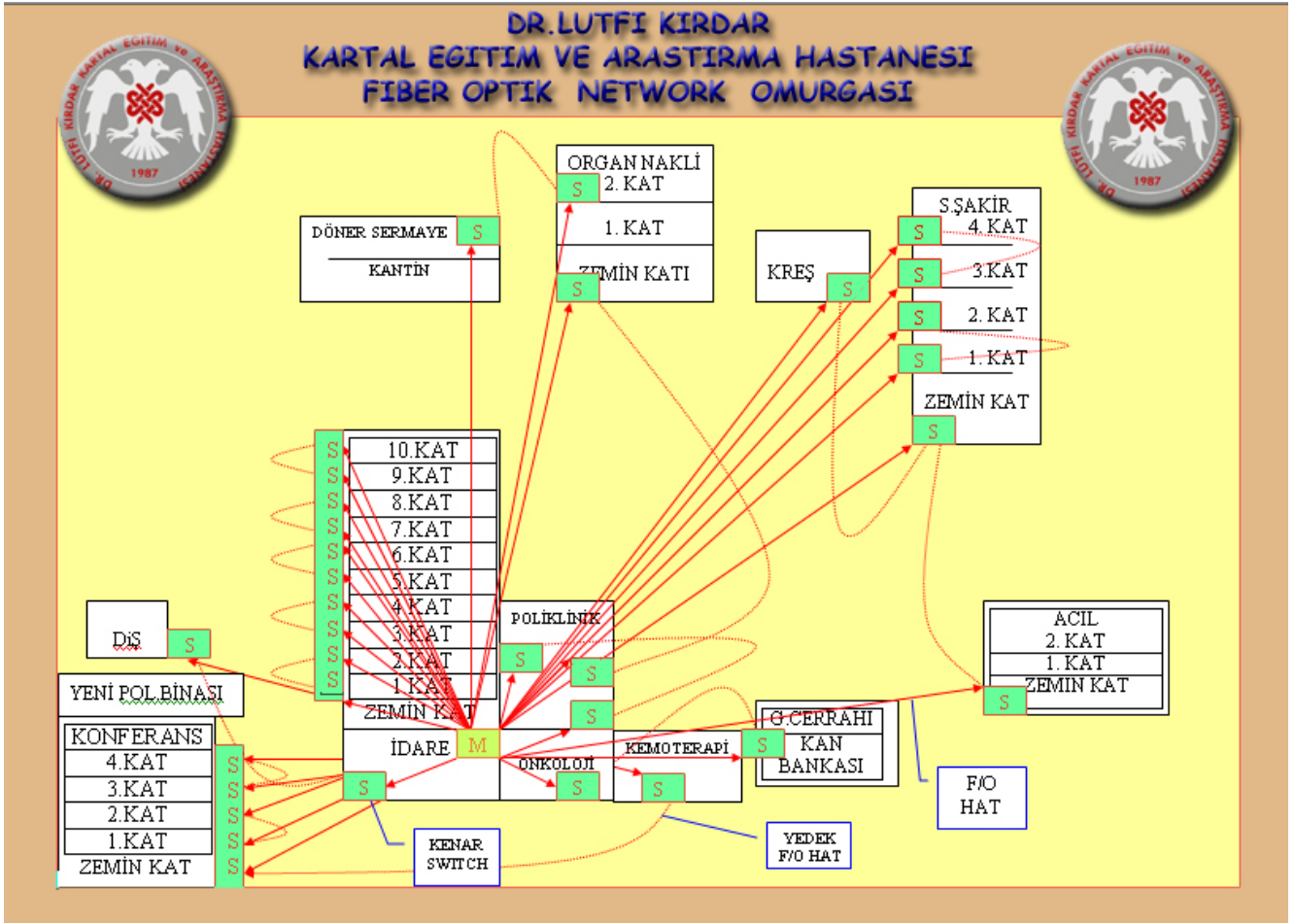


Ülkemizin başta gelen Eğitim ve Araştırma Hastanelerinden birisi olmanın gereklerden birisi de eğitim faaliyetlerinde günümüz teknolojilerini en üst düzeyde kullanabilme imkanır.

Asistan Hekimlerin Uzman olabilmek için eğitim ve görev aldığı Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Ameliyatlara bir çok noktadan izlenebilmesi ve gerektiğinde kayıtlanabilmesi önemli faydalar sağlayacağından kamera sistemi hazır olan 6 ameliyathanenin izlenebilmesi için proje geliştirdim. Hastane yönetiminin izni ve desteği ile sistem başarıyla kuruldu.

Uygulamada bir ameliyat masasından alınan video sinyali IP paketlerine çevrilerek Network sistemine girmektedir. Böylece hastanenin her yerinden ve 5-6 bilgisayardan aynı anda izlenebilmekte ve kayıtlanabilmektedir.

Network ve UPS Sistemleri Planlama ve Kurulumu



Network sistemleri kurumlar açısından kan damarları gibi önemli işlevlere sahiptir. Çok yönlü kullanım imkanının olması değerini daha da arttırmaktadır.

Network ve Bilgisayar sistemlerinin kesintisiz hizmet verebilmesi, elektrik hareketlerinden kaynaklanan arızaların en aza indirgenmesi için UPS (Kesintisiz Güç Kaynağı) sistemlerinin de kurumsal olarak hazırlanması kaçınılmaz ihtiyaçlardan biridir.

Hastanede göreve başladığım 2000 yılından itibaren sistemli bir şekilde bilişim altyapısını iyileştirmeye gayret ettim. Acil ihtiyaçların sırayla giderilmesiyle birlikte ilk defa 2002 yılında 1.Etap Network projesini hazırladım. Projenin etaplara bölünmesinin temel nedeni ilerideki genişleme ihtiyaçlarına hazır, sürdürülebilir fakat rasyonel sınırlarda yatırım yapılmasının sağlanma amacıdır.

Mevcut durumda hastanenin her noktasına Cat-5 bakır kablo ile gidiliyordu. Sadece Acil ve Kadın Doğum/Çocuk Binalarına 100 Mbit fiber optik bağlantı vardı. Hastane geniş bir alana yayıldığı için mesafe uzunlukları sistem performansını oldukça etkiliyordu. Network topolojisinde kurumsal bir yapı olmadığı gibi bağlantılar genellikle hub cihazlarıyla yapılmıştı. Hub tipi network cihazlarından kaynaklanan kitlemeler ve arızalar sıkça yaşanılıyordu.

Hastanenin Network Gelişimi 3 Temel Aşama Göstermiştir:

1- 1.Etap Network Projesi: 1.Etap network ihalesi sonucu kurumsal bir sistem oluşturuldu. Kısa vadede en çok ihtiyaç duyulan 7 toplanma noktasına Fiber Optik omurga kuruldu. Network sistemi

gerektiğinde 30 F/O noktaya kadar genişleyecek şekilde yapılandırıldı. Yıldız topolojisi esas alındı. UÇ noktalara olan dağıtımlarda 2002 yılı başlarında altın standart olan Cat-5E kablolama ve moduler sonlandırma yapıldı.

2- 2.Etap Network Projesi: 2004 yılında kurumun ihtiyaçları ve gelişmeler dikkate alınarak yapılan 2. Etap Network projesinde en önemli yatırımlar ve sistem oluşumu sağlanmıştır. Bu projenin önemli bir yönü de Network çözümüne paralel olarak UPS çözümünün de entegre olarak sağlanmasıdır.

2. Etap Network projesi içinde;

7 noktalı F/O omurga 28 noktaya ulaşmıştır.

Kenar switchlerden uçlara olan kablolama gerektiğinde 1 Gbit/s çalışma imkanı bulunan Cat-6 yapısal kablolama ile yapılmış ve sonlandırılmıştır. Manyetik alanlarda korumalı Cat-6 kablolama yapılmıştır.2. Etap proje kapsamında yaklaşık 1100 uç çalışır hale getirilmiştir. Islak zeminler dışında hastanenin her binasına ve bölümüne aynı kalite ve performansta erişilmiştir.

Açıktan hiç bir kablo götürülmemiş tüm kablolamalar yüksek kalitede malzeme ve işçilikle döşenen PVC kanal sistemleri içinde yapılmıştır.

Her data uç noktasının yanına standart olarak 3 lü özel tip ve renkte UPS grup prizi konulmuştur.

Hastane geneline hizmet veren yük paylaşımli ve yedeklemeli 2x200 kVA UPS sistem odası kurulmuştur. Uydu binalardan Organ Nakli, Kadın Doğum/Çocuk ve Acil ünitelerine de 3 x 40 kVA UPS sistemi kurulmuştur. Uydu UPS sistemlerinin kendi birimlerini beslemeleri ancak bir yük artışı veya arıza halinde 2x200 kVA UPS sisteminden by-pass beslenmeleri temin edilmiştir.

İnternet altyapısı ilk defa kurumsal olarak sağlanmıştır. Proje içinde özel DSL Modem, Router, Hardware Firewall sistemleri temin edilerek kurulmuştur.

Sistemde kullanılan tüm aktif cihazların 1. etap uygulamasına tam uyumlu olması ve birlikte yönetilebilir, izlenebilir olması sağlanmıştır.

UPS sistemlerin network üzerinden izlenebilme ve yönetilebilme imkanı sağlanmıştır.Ayrıca giriş çıkış panolarındaki elektrik hareketlerini izlemek için analizör omurgası kurulmuştur.

ŞASE SWITCH, KENAR SWITCH, UPS PANOSU, DATA & UPS SONLANDIRMALARI



2 X200 KVA UPS MERKEZİ



3- Sistemin Olgunlaşması ve İlavelerle Büyümesi 2004 yılından sonra hastanede oldukça önemli gelişmeler, yer değişiklikleri ve yeni hizmete alınan üniteler olmuştur. Daha önce mevcut olmayan Yeni Poliklinik binası, Onkoloji Kemoterapi binası ve diğer birimlerin ihtiyacı üzerine Network omurgası paralel olarak büyümüştür. Bugün F/O omurga uç sayısı 36'ya, UTP Cat-6 uç sayısı 1420'ye

ulaşmıştır. Network sistemi vlan yapılandırılması ile 7 ayrı bölgeye ayrılmıştır.

Network Sisteminin Kullanım Alanları

Hastane otomasyonu yazılımları,

İnternet Erişimi,

Video-Konferans Sistemi,

Güvenlik Kameraları İzleme Sistemi,

Kreş Ünitesi İzleme Sistemi,

UPS Sistemleri Yönetimi,

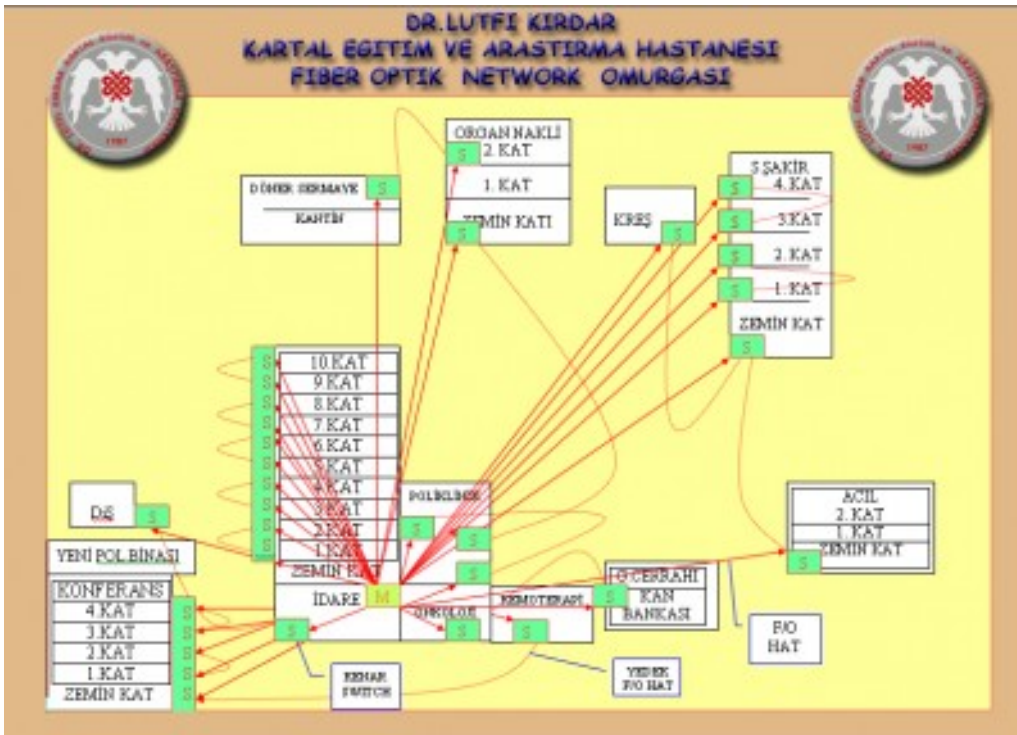
Hassas Kontrollü Klima İzleme ve Yönetimi,

İntranet Personel Portalı,

Dahili Data Transferleri ve Uzaktan Kontrol Edilen Sunucular,

Santral Yönetim Sistemi,

SON DURUM ŞEMALARI





Randevu Sistemleri



Hastalarımıza modern sağlık hizmeti vermenin gereklerinden birisi de randevu sistemi ile muayene imkanının sağlanması olacaktır. Randevu sistemi olmadan verilen muayene hizmeti toplumun her kesimine adil olarak ulaşamamaktadır. Olduđca erken saatlerde sıraya giremeyecek kadar yaşlı ve hasta olanlar, esnaf ve memur kesimi gibi insanlarımızın mağduriyeti ancak randevu sistemleri ile makul sınırlara çekilebilir.

Randevu sistemi uygulayan hastanelerdeki önemli bir sorunda ulaşılmama ve sistemin yetersiz kalmasıdır. Hastanemizde bu konuda sıkıntı olmaması için hastalarımıza **5** alternatif yoldan randevu alma imkanı sağladık. Daha sonra idarenin tasarrufu ile sadece sabit telefon ve internet sistemi kullanılarak diğerleri devre dışı bırakıldı.

1. IVR (Sesli Yanıt Sistemi) esasına göre çalışan ve PRI ISDN Sayısal Telefon sisteminde 60 hatlık bir kapasite ile sabit telefon randevu sistemi,

2. IVR sisteminde çalışan fakat Telsim/ Vodafone şebekesini kullanan, bu sayede hat sınırlaması olmayan GSM telefonla çalışan randevu sistemi,

3. Turkcell hatları üzerinden SMS (Kısa Mesaj Sistemi) ile randevu alma sistemi,

4. Telsim/Vodafone hatları üzerinden SMS ile randevu alma sistemi,

5. Hastane adına yayında bulunan www.keah.gov.tr web sitesi üzerinden İnternet randevu sistemi.

Kamu Hastanelerinde Hizmet Alımı Yolu İle Personel İstihdamı



Kamu hastanelerinde hizmet alımı yolu ile personel istihdam edilmesi günümüzde kaçınılmaz bir ihtiyaç ve hizmet politikası olarak yaşanmaktadır. Bu konuda beklenen verimin alınabilmesi ve güvenlik v.b. sakıncaların yaşanmaması için planlı bir yapılanma gereklidir.

Kilit noktalardaki hizmetlerin kamu disiplinine sahip, yasal yetkileri ve sorumlulukları taşıyan personel tarafından yürütülmesi (Örneğin; Ücretli veznelere, sicil / özlük / maaş kayıtları, tahakkuk birimleri, satınalma gibi) gereklidir. Ancak kamu personelinin sayıca ve nitelikçe azlığı (halen hastanelerde çalışan memurların genelde sayıları az olduğu gibi yaş ortalamaları oldukça yüksektir ve bilişim teknolojileri v.b. kullanma kapasiteleri düşüktür) bunu imkansız kılmaktadır. Özelliği olan birimlerde çalışan taşeron firma personelinin hemen her türlü evraka ulaşabilmesi, suistimalleri karşısında yaptırımların kısıtlı olması, görevin gerektirdiği yasal altyapıya sahip olmamaları sürekli bir sorun kaynağı olabilmektedir. Hastanelerin konusunda uzman personel ile doğrudan sözleşme yaparak yasal mevzuat içinde çalıştırabilmesi en sağlıklı yöntem olacaktır.

Hizmet alımı yapılan işin iyi kontrol edilebilmesi ve değerlendirilebilmesi için kamu tarafında yetkin yöneticilerin bulunması gereklidir. Temizlik, güvenlik, yemek v.b. genel hizmetlerde bu durum

karşılanabilmektedir. Bilgi işlem v.b. teknolojik hizmet alımlarında ise konusunda uzman personelin eksikliği hemen her kurumda yaşanmaktadır. Kamuda hem hizmet alanına hem de teknolojiye hakim alt ve orta düzey yönetici eksikliği sürekli bulunmaktadır. Sağlık Bakanlığında önceden buna benzer ve mesleki eğitim ihtiyaçlarını gidermek üzere tesis edilen Sağlık Eğitim Enstitüleri bu konuda yeterince değerlendirilmemiştir. Bu okulların kapatılmasından sonra ilgili devir protokollerinde bulunmasına rağmen önceki mezunların akademik gelişimlerini sağlayacak lisans tamamlama programları yeterince açılmamış ve Tıbbi Teknolog ünvanıyla çalışan bu grup ortada kalmıştır. Eğitim imkanları sağlanamadığı gibi sağlık kuruluşlarındaki görev tanımları ve ünvanları yeterince açık olmadığı için joker karakter gibi değerlendirilmektedir. Aslında Tıbbi İstatistik ve Bilgisayar bölümlerinin sayısının ve mezunlarının artırılması ile sağlık kuruluşlarında hem sağlığı hem de teknolojiyi bilen orta sınıf yönetici personel ihtiyacı giderilebilirdi. Şimdi ise hastaneler için hayati değere sahip verilerin işlenmesi, yönetilmesi ve değerlendirilmesi çoğu kez taşeron firma personellerinin kontrolünde yapılmaktadır. Veri güvenliğinden hasta mahremiyetine kadar bir çok konuda potansiyel risk yüksektir.

Kamu hastanelerinde yaşanan önemli bir sorunda taşeron personelin maaşlarının hesaplanmasıdır. Uzmanlık ve özel eğitim gerektiren işlerde çalışan personel için belirli bir rayiç bedelin gösterilmesi zordur. Hastane yöneticileri sorumlu tutulmak ile personeli elde tutabilecek piyasa şartlarına uygun maaş katsayısı tanımlamak arasında çelişkiye düşmektedir. Çoğu kez uzmanlık gerektiren (Örneğin uzman yazılımcı personel) işler için tarif edilen maaş katsayısı hastane yöneticilerinin maaşlarının çok üzerinde olmakta, bu durum gizli bir sıkıntı kaynağı teşkil etmektedir. Aksi takdirde emek verilen deneyim sahibi personel diğer kurumlara transfer olmaktadır.

Kamuda çalışan taşeron personelin kıdem tazminatı KİK hesaplama tablolarında yer almadığı için hastane satın alma birimlerince maliyet kalemleri arasında gösterilemez ve yok sayılır. Bu durumda hastanede farklı firmalar adı altında uzun süre çalışan bir personelin iş çıkışında kıdem tazminatı alması zorlaşır veya firmalar ödemekten imtina ederler. Ancak kıdem tazminatı İş Kanununa göre yasal bir haktır. Taşeron firma ile birlikte üst işveren olan hastanelerde bu hakkın kullanılmasından müteselsilen sorumludur.

Ek Ödeme Sisteminin İyileştirilmesi



Halen kamu hastanelerinde uygulanan ek ödeme sistemi 2 ayrı yapıda çalışmaktadır. Normal devlet hastaneleri ve Eğitim Araştırma Hastaneleri şeklinde esas alınmıştır. Her uygulamada olduğu gibi ek ödeme sisteminde de iyi ve kötü sonuçlar alınmaktadır. Başta sağlık personeline sürekli ve düzenli bir gelir sağlaması, çalışma hayatına belli standartlar getirmesi, hastalara yapılacak girişimsel işlemlerin hasta lehine teşvik edilmesi esas iyi sonuçlar olarak sayılabilir.

Sistemin genel yapısı üzerinde yapılacak eleştiriler ve beklenen düzeltmeler şunlardır:

1. Sistem %99 hekim performansı üzerine kurulmuştur. Hekimin dışındaki personelin tek performans göstergesi fazla mesai saati hesaplama gibi kalite ve performans ölçütü olamayacak bir kriterdir. Fiilen bir ekip hizmeti olan sağlık mesaisinin ana yapısı parçalanmış ve hekim dışı personel yok sayılmıştır. Performans puanlamasında hekimdışı personel hizmetleride dikkate alınabilmelidir.

2. Ek ödeme tavan katsayı sınırlarında hekim personelin maaşlarının 8 katına kadar performans karşılığı alabilme hakkı verilirken, hekim dışı personele sadece 1,5 ve özellikli birimlerde çalışan az sayıda personele 2 kat uygun bulunmuştur. Bu durum adalet duygusuna kökten aykırıdır. Fiilen fazla mesai yapmış olsa bile tavan eşiğine takılması nedeniyle fazla mesai karşılığı hiç bir zaman tam olarak alınamamaktadır. İş huzuru ve barışı bu noktada kırılmaktadır. Bir hekimin tavan tutarı 9900 YTL olabilirken, hizmetli sınıfı personel için tavan en çok 350 YTL, üniversite mezunu kıdemli hemşire sınıfı için tavan 1200 YTL civarında olmaktadır. Hekim dışı personelin tavan katsayısı arttırılmalıdır.

3. Genel olarak, yönetim kadrosunda bulunan, hastanelerin çalışabilmesi için kritik faaliyetleri yürüten, astronomik rakamlardaki evraklara sorumlu olarak imza atan ancak bir hata durumunda güvencesi olmayan idarecilere layık görülen tutarlar özel sektörde çalışan muadillerinin çok çok altında kalmaktadır. Yetişmiş uzman yöneticilerin bu durumda kamudan ayrılma talebi artmaktadır.

4. Verilen katsayılar hastanelerin durumlarına özel farklılıklara uygun olarak adil şekilde değişmediğinden başka bir haksızlık doğmaktadır. Örneğin: Büyük şehirde 700 yataklı, 1200 personeli ve yıllık ortalama 100 milyon YTL (TL olarak 100 Trilyon) cirosu olan bir hastanenin müdürü ile; bir ilçenin 50 yataklı, 200 personeli ve yıllık ortalama 20 Milyon YTL cirosu olan hastanenin müdürü aynı miktarda ek ödeme almaktadır. Burada verilen emek ile alınan riskler arasındaki anormal fark ek ödemeye yansımamaktadır. Kuruma özel farklar dikkate alınmalıdır.

5. Bazı formül ve katsayılar dışında Devlet ve Eğt.Arş. Hastanelerinde aynı sistemin kullanılması sağlıklı sonuçlar vermemektedir. Devlet hastanelerine güzel oturan sistem Eğt.Arş.Hastanesi formatına uymamaktadır.

6. Part time - full time uygulaması adil görülmemektedir. Performans puanı kişinin yaptığı eylem ve işler ölçüsünde toplanmaktadır. Kişinin özel hayatındaki durumu bu puanı etkilememelidir. Bu tıpkı evli olursanız puan x 5 bekar olursanız puan x 1 gibi ilgisiz bir konudur. Hekim hastanede çalışırken part time olduğu için işini eksik bırakmaz, gerektiğinde işine devam eder, icapçı nöbetine gelir, v.s. İşinden 1 saat önce çıkması zaten iş yapamayacağı için puanının azalması demektir. Ayrıca %70 oranında bir ceza uygulaması adil bir yaklaşım değildir. Bu tıpkı maçta 3 gol atan bir futbolcunun “-Sen uzun boylusun o yüzden 2 sini yok sayıyoruz” denmesi gibi bir şeydir. İşin bir başka yönü ise 2 defa vergi alınmaya neden olunmasıdır. Özel muayenehanesinde personel çalıştıran, ssk primi, gelir vergisi v.b.

yükümlülüklerini yerine getiren hekimin ayrıca muayenehane ile hiç ilgisi olmayan resmi görevindeki gelirinin ayrıca kesintiye tabi tutulması çifte vergilendirmeden başka bir şey değildir.

Eğitim Araştırma Hastaneleri Uygulamasına Yönelik Eleştiri ve Öneriler:

1. Klinik şefliklerinin baskın yapısı nedeniyle hekimler özgürce performansa yönelik çalışma yapamamaktadır. Kimlerin ameliyata gireceğini, poliklinikte kimin olacağını şefler tayin etmektedir. Şefle arası iyi olan ve olmayan farkı her zaman olmaktadır.

2. Asistanların çalışmaları esas alınmadığı, fakat fiilen poliklinik hizmetlerinin çoğu asistanlar tarafından yapıldığı için sistem gerçek olmayan kayıtları teşvik edip, hiç polikliniğe gelmemiş olan şef ve uzmanların adlarının listeye alınmasını zorlamaktadır. Aktif olarak poliklinik yapmayan fakat o gün sorumlu olarak atanan hekim poliklinik puanı alabilmektedir. Asistaların bizzat yaptığı çalışmalarında kendi isimleri ile kaydedilmesi hem asistan açısından hem de uzmanlar açısından gerçek performans sonucunu verecektir. Kısaca işi kim bizzat yapıyor ise puan onun adına işlemelidir.

3. Sistem klinik şeflerinin de sıradan uzman hekim gibi çalışmasını zorlamaktadır. Aksi halde net performans puanı düşmektedir. Klinik yönetimi, bilimsel çalışmalar, asistan eğitim seminerleri v.s. işler puan olarak yeterince değerlendirilmemektedir. Bu durumda 2 sonuç doğmaktadır: Klinik şefi ve yardımcıları bizzat yapmadıkları halde bazı girişimsel işlemler onların adına kayıtlanmaktadır veya yönetim ve eğitim faaliyetleri asgariye indirilerek bireysel performans telaşına düşülmektedir. Klinik şeflerinin diğer yönetici kadrosu gibi standart olarak hastane ortalamasından belirli katsayılar üzerinden ek ödeme alması sağlanmalıdır. Bu durumda bir klinik şefinin başka bir kliniğin asistanından daha az ek ödeme alması gibi garabetler ortadan kalkacaktır.

4. Halen, asistan hekimlerin eğitim aldıkları ve yaptıkları işten sorumlu olmadıkları gerekçesi ile puan toplamaları önlenmiştir. Ancak TUS sınavını birlikte kazandıkları ve eşit haklara sahip oldukları halde şans eseri aynı branştan 2 ayrı kliniğe düşen asistanların ek ödemesinde bile büyük farklar olabilmektedir. Bu durumda puan hacmi yüksek kliniğe düşen şanslı, puan kapasitesi düşük olan kliniğe düşen şanssız ve cezalı gibi olmaktadır. Farklı branşlardaki asistanlar arasındaki farklar ise uçurum kadar derindir. İşin doğrusu madem ki asistanlar eğitime geliyor ve puan toplayamaz ise tamamı aynı miktarda yani hastane ortalamasından almalıdır.

Kamuda Hastane Yönetiminin Reorganizasyonu



Hastanelerin, en zor ve karmaşık işletmelerden birisi olduğu yaygın olarak bilinen bir kanıdır. Çünkü hastane yapısı içinde bir çok sektör konusu olan faaliyet birlikte ve karışık olarak yürütülmeye çalışılır. Temel sağlık hizmetlerinin dışında, otelcilik, gıda, temizlik, üretim, pazarlama, finans gibi farklı disiplinler uyum içinde çalışmak durumundadır.

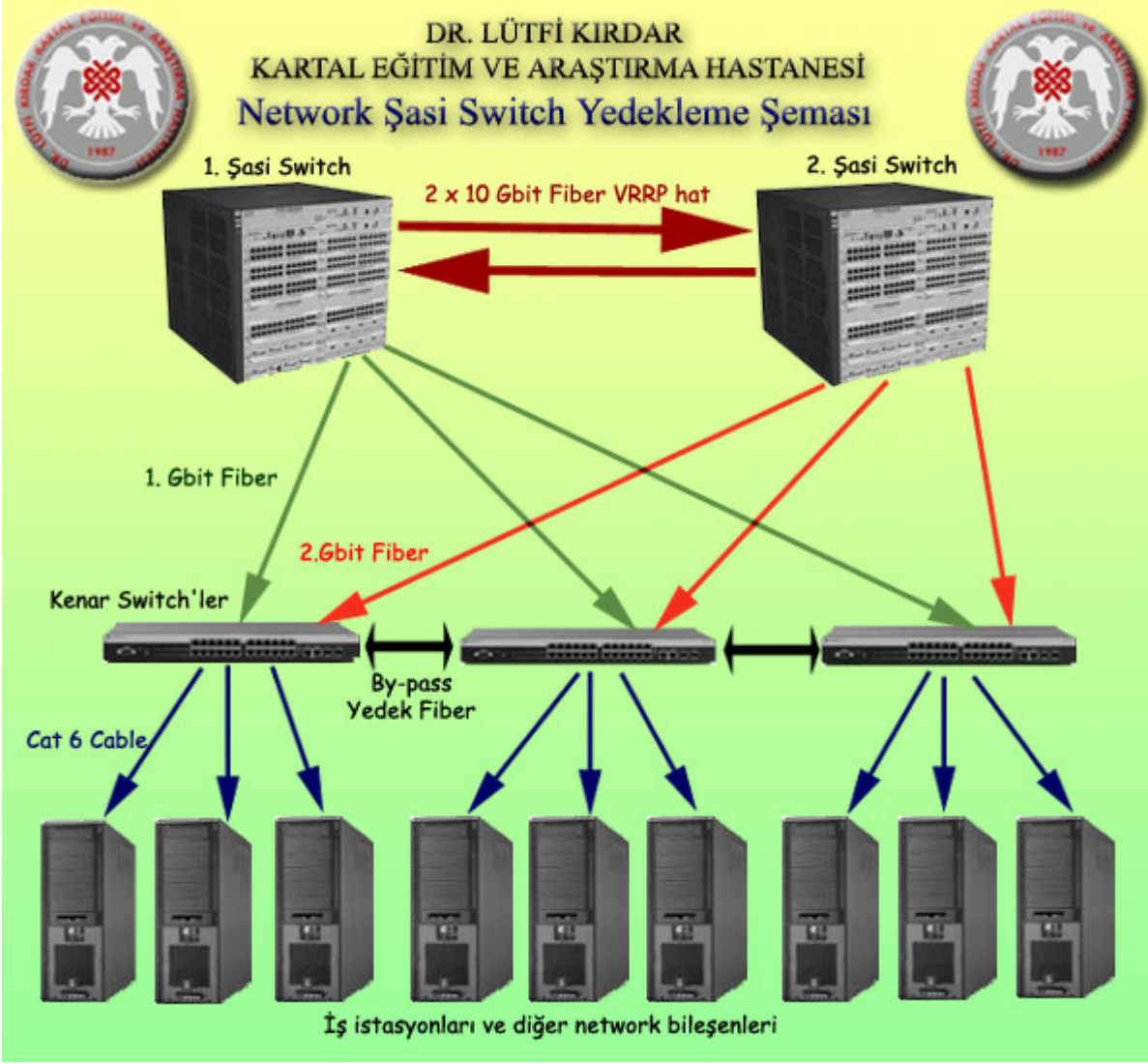
Hastanelerin yapılarından kaynaklanan zorluklarının yanısıra günümüz şartlarının getirdiği yeni ve farklı gelişimler nedeniyle hastane yönetiminin profesyonelleşme ihtiyacı kaçınılmaz bir gerçek olmuştur.

Yönetim kadrolarının ehliyet ve liyakat esaslarına uygun seçimi için özellikle hekim kadrolarının tıpla ilgili yetkinliklerinden ziyade işletmecî yönlerinin ve eğitimlerinin sorgulanması ve bu yönde akademik kariyerlerinin dikkate alınmasını önemli buluyorum. Kamuda Hastane yönetiminin, özel kuruluşlar gibi profesyonel yapılanmaya bir anda geçmesi yakın ve kolay değildir. En azından mevcut yapı içinde doğru seçimlerin asgari ölçüde yapılabilmesi zarar ve hata oranını azaltacaktır. Başhekim atama kıstaslarının bu açıdan revize edilmesi gerektiğini düşünüyorum. Örnek vermek gerekirse: İşletme alanında yüksek lisans veya doktora gibi özel eğitim almış, finans tablolarını okumayı bilen, dinamik yönetim anlayışına sahip fakat Klinik Şefi olmayan Uzman veya Pratisyen bir hekimin Başhekimlik için, ekonomi ve işletme konularında hiç bir birikimi olmayan, kendi klinik bilgi sınırlarının dışındaki konularla hiç ilgilenmemiş, yönetimde kendi özgün ve dinamik kimliğini oluşturamayacak kadar durağan yapıda fakat Klinik Şefi ünvanı olan bir hekimden daha doğru bir tercih olacağına inanıyorum. Başhekim yardımcılarının da kendi aralarında ileri uzmanlık konularına göre (insan kaynakları, tahakkuk, kalite, bilgi işlem, tıbbi hizmetler, malzeme yönetimi v.s.) atanması, kalabalık fakat işlevsiz bir kadro yerine küçük ancak yeterli donanıma sahip, ünvanı sadece kartvizit zenginliği için değil verimli olarak taşıyabilecek seçimlerin yapılmasını gerekli buluyorum.

Hastane Müdürlüğü ve Müdür Yardımcılığı kadrolarının da yetkinlik ve eğitim kıstasları dikkate alınarak belirlenmesi gerekir. Tüm dünyada geçerli olan bir kural vardır: “bilmediğinizi yönetemezsiniz”. İdarecinin yönetimi altında yürütülen faaliyetlere ve bunların gerektirdiği mevzuata hakim olması başarı ve kontrol açısından şarttır. Müdür Yardımcılarının sorumlu olacakları alanların standart olarak tanımlanıp en azından sertifika düzeyinde eğitimin şart koşulması gerekir. Ayrıca mevcut mevzuat içinde açıkça tanımlı olmayan bazı önemli fonksiyonların yönetim hiyerarşisinin net bir şekilde ortaya konulması gerekir. Örneğin “Bilgi İşlem” yönetimi her hastanede farklı şekilde yapılmıştır. Bilgi İşlem sorumlusu olarak karşımıza idari kadrodan bir devlet memuru, sağlık memuru, hemşire, tıbbi teknolog, müdür yardımcısı, başhekim yardımcısı, taşeron firma yöneticisi, komisyon gibi farklı seviye ve eğitimde yetkililer çıkabilmektedir. Bu konuda standartlar belirlenmeli ve idari kadro içinde yeri tanımlanmalıdır. Hatta bilgi işlem adı altında olan ancak başlı başına uzmanlık alanı olan Hastane Otomasyon Hizmetleri, İnternet (web,mail) hizmetleri, teknik donanım hizmetlerinin de sistem içindeki yerleri tanımlanmalıdır. Kamu hastanelerinde bu konuda gerekli altyapı oluşturulmadığı takdirde hizmet ve kayıt güvenliği açısından kritik değere sahip bilgi işlem hizmetlerinde idare hiç bir zaman tam olarak insiyatif sahibi olamayacaktır. Devlet memuru bile olmayan 3. şahısların sistemler üzerinde sınırsız yakın etkinliği devam edecektir.

Kamu eğitim hastanelerinde halen geçerli olan Klinik Şefliği yapısı maalesef; gelişimin, kaliteli eğitimin, rekabetin, uzmanlığın, yönetimde disiplinin, etkin maliyet kontrolünün önünde engel olarak bulunmaktadır. Klinik Şefi olarak atanan hekimin görevinde zaman ve performans değerlendirme sınırları olmadığından bir nevi küçük sultanlık gibi yaş haddinden emekli oluncaya kadar devam etmektedir. İstisnalar hariç olmak üzere; bir kere bu unvana sahip olan hekim artık dilediğini dilediğince yapabilme özgürlüğüne kavuştuğu ve hiç bir otorite tarafından etkin olarak denetlenmediği için hemen her türlü kararı kişisel öngörülerine dayanmaktadır. Cerrahi bir branşın Klinik Şefi olduğu halde yıllardır ameliyathaneye girmemiş klinik şefleri olabilmektedir. Aynı branştaki klinik şeflerinin, aynı konuda farklı tavırlar geliştirmesi, hastane malzeme yönetiminden personel yönetimine kadar bir çok konuda dengelerin bozulmasına, maliyetlerin kontrol dışına çıkmasına, hizmet kalitesinin değişkenlik göstermesine v.s. neden olmaktadır. Burada sayılamayacak kadar farklı nedenlerle bu yapının değiştirilmesi gerektiğine inanıyorum. En başta Klinik Şefliği ünvanının ömür boyu değil 3 yıl 5 yıl gibi belirli zamanlar için verilmesi gerekir. Bir hastanede aynı branştan birden fazla klinik olması da ayrı bir sıkıntı kaynağı olmaktadır. Klinik sayısının fazla olması yönetici kadrosunun fazlalığına, dolayısı ile hastalara ayrılan oda ve yatak sayılarının azalmasına neden olmaktadır. Birden fazla, ömür boyu süren klinik şefliği yerine;her branştan tek bir klinik olması, seçim veya atama ile belirli bir süre için klinik şefliğinin kurulmasının daha adil ve olumlu yönde rekabet etkisi yapacağını düşünüyorum.

Network Yedekleme Projesi



Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesindeki Network sistemi tam olarak gelişmiş olgunlaştıktan sonra sistemin güvenliğini maksimum seviyeye getirmeyi hedefledik.

İdarenin ODM projesi yerine acil ve kısmi yatırımlar ile devam kararı üzerine; Network merkezinin yedeklenerek 24 saat non-stop çalışması için proje hazırladım. 2008 yılı Ocak ayında, rekabet şartlarının en üst düzeyde sağlandığı bir ihalenin ardından sistem kurulumu için hazırlıklar başlatıldı.

Projenin gerekliliğini sağlayan bazı zorunlu şartlar:

Kenar switchlerin tamamı tek bir şasi switchte toplanamıyordu. Tek başına mevcut kapasiteleri yetersiz olan 2 şasi switch yükü paylaşıyordu,

Şasilerden birisi "end of life" (desteklenen ürün listesinden çıkarılan) bir ürün haline geldiği için arıza durumunda destek ve parça sorunu yaşatabilecek haldeydi,

Sistemde yapılandırılan vlan'ların (sanal ağ) üzerinde toplandığı şasi switch te bir sorun olduğunda tüm ağ etkileniyordu.

Mevcut şasi switchler 24 saat çalışmak zorunda olduğu için bakım için dahi

kapatılmıyordu. v.b.

Proje ile hedeflenen sonuçlar:

Projede, end of life olan eski switch in daha az kritik bir lokasyonda konsantre kenar switch olarak değerlendirilmek üzere sistem odasından çıkarılmasına karar verildi,

Yeni, fakat kapasitesi yetersiz olan şasi switch in üzerine yeterince genişleme modülü ilave edilerek, tek başına tüm network yükünü kaldırabilmesi amaçlandı,

Rekabet şartlarının tam olarak sağlanabilmesi için, firmalara mevcut switch için genişleme modülü vermek yerine, aynı kapasitede 2 switch verebilme imkanı sağlandı. Böylece mevcut cihazın üreticisine bağımlı kalınmadan çözüm geliştirilebildi.

Proje kapsamında, tüm network yükünü kaldırabilecek kapasitede yeni bir şasi switch in alınmasına karar verildi.

Network ün tamamının yeni takılacak şasi switch e ulaştırılabilmesi için, daha önce kenar switch lere çekilmiş olan, 4 core multimode fiber optik kabloların pasif duran 2 core larının kullanılması esas alındı. Buna göre, bütün patch panellerde gerekli ilave fiber optik patch kablolanın yapılması hedeflendi.

Kenar switch lerin daha önceki kurulumlarında, hepsinde en az 2 aktif fiber optik port ve interface lerinin olması prensip olarak uygulandığı için fiilen ilave bir aktif yatırıma gerek duyulmadı.

STP ve VRRP protokolleri esas alınarak çalıştırılacak sistem için yeni ve eski switch üzerinde en az 2 port 10 Gbit fiber haberleşme kanalı kurulması baz alındı.

Network Üzerinden Güvenlik Kameralarının İzlenmesi



Günümüzde yaşanan adli olayların sayısında meydana gelen artışlar kurumları çok yönlü ve esnek güvenlik önlemleri almaya zorlamaktadır. Hastane idareleri kendi personelinin yanısıra sağlık hizmeti almak için gelen hasta ve hasta yakınlarının da güvenli bir ortamda olmalarını sağlamak zorundadır. Bu nedenle kurumsal önlemlerin en üst düzeye çıkarılması daima öngörülmüştür.

Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde meydana getirilen network omurgası sayesinde asıl işi güvenlik olan personelin dışında üst düzey yöneticilerin de diledikleri her yerden canlı olarak güvenlik kameraları sistemine yetkileri dahilinde ulaşabilmelerini sağladım. Bu şekilde aynı zamanda birden çok noktadan kontrol ve izleme imkanı da kazanılmış oldu.

Kurumsal Performans Analizleri



Bir kurumun veya personelin çalışma performansını doğru olarak ortaya koyabilmek için öncelikle mümkün olduğu kadar sağlıklı şartlarda ölçülmüş ve sağlanmış verilere ihtiyaç olacaktır. Ölçemediğinizi yönetemezsiniz ve yanlış ölçtüğünüzü de yanlış yönetirsiniz.

Kurumlar açısından bakıldığında temel veri kaynağının bilişim kayıtları ve evraklar olduğunu görüyoruz. İşleyebilme ve sorgulayabilme açısından bilişim kayıtlarının daha kullanışlı olduğunu söyleyebiliriz. Bilişim kayıtlarının tam, doğru ve ulaşılabilir olmasında yazılımcıların ve kurum personelin kaçınılmaz katkıları ve sorumlulukları vardır.

Hastanede göreve başladığım 2000 yılında rutin bilgi işlem çalışmalarının dışında hastane birimlerinin (klinikler, poliklinikler, laboratuvarlar, eczane v.b.) işlem kapasiteleri, gelirlere olan katkıları gibi farklı açılardan performans analizlerini yaptım. Bu analizleri yansıtan istatistik tabloları ve grafikleri hazırladım. O zamanın hastane Başhekimisi olan **Doç.Dr.Necmi KURT**'un desteğinde yapılan çalışmalar aylık brifingler şeklinde hastane personeli ile paylaşıldı ve olumlu kazanımlar sağlandı.

Halen yürürlükte olan Sağlık Bakanlığı Ek Ödeme Yönergesi yürürlüğe girmeden önce pilot çalışmaları bazı hastanelerde yapılmıştır. Bu pilot hastaneler birisi de çalıştığım hastane olmuştur. Pilot uygulama süresinde çalıştığım zaman diliminde performans hesaplamalarının yapılmasına katıldım. En son uygulanan ek ödeme sisteminden de teknik yetkilisi olarak çalıştım.

Hastane İstatistik şubesinden sorumlu olarak görev yaptım. Rutin veya gerektiğinde yapılacak istatistik analizlerin hazırlanmasını sağladım.