

# Tıbbi Bilişim (MEDİKAL INFORMATİK)

مديكال انفورماتيك

26 Aralık 2010 Pazar

## Tıp Bilişimi Nedir?

Tolgahan

Tıp Bilişimi

Giriş ve Genel Tanımlar:

Tıp Bilişimi sözcüğü, her ne kadar, doğrudan Tıp alanında kullanılan bilişim teknolojilerini çağırırsa da, aslında hastasına ait kayıtları kağıda ilk aktaran hekim kadar eskidir. Bilişim sözcüğü, bilgi ve iletişim sözcüklerinin birleştirilmesi ile üretilmiş olup, bilginin anlamlı bir formatda dolaşımını ve paylaşımını ifade etmektedir. J.H van Bemmele göre ise Tıbbi Bilişim Bilgisayar bilimi ile değişik Tıp disiplinleri arasında bir kesişim kümesinde yer almaktadır. Bu bağlamda, Tıp Bilişimini tıp alanındaki bilgilerin üretimi, toplanması, değerlendirilmesi, analizi, saklanması, işlenmesi, sunulması ve arşivlenmesi süreçlerinin tamamı ile ilişkilendirmek mümkündür.

Tıbbi Bilişim, (Medical Informatics) tıp alanındaki bilgilerin (data, information, knowledge) etkili ve etkin kullanımı, bu bilgilerin yaygınlaştırılması, analizi, yeni yapılanmalara imkan sağlayacak şekilde yönetilmesi için değişik bilim dalları ile etkileşimli bir şekilde günümüz bilgisayar ve iletişim teknolojisinin en üst düzeyde kullanılmasını amaçlamaktadır. Bilgi teknolojileri ve sağlık bilimlerinin kesiştiği noktada bulunan tıbbi bilişim, şimdiye kadar çeşitli tıbbi araştırma ve geliştirme konularında olduğu gibi, kuramsal ve uygulamalı eğitimde de rol almıştır. Tıbbi Bilişim teknikleri, sağlık merkezlerinin veri toplama, işleme ve değerlendirme yetilerini üstel bir şekilde artırarak global ölçekte doğru, ayrıntılı ve güvenilir sonuçlara ulaşılmasını sağlamaktadır.

Tıbbi Bilişim, son çeyrek yüzyılda ayrı ve özgün bir bilim dalı olarak kendini göstermiştir. Bu gelişim süreci içerisinde, bu yeni doğan alanı bilimsel bir çerçeve içerisine oturtabilmek amacıyla çeşitli akademik çevrelere değişik tanımlamalar yapılmaya çalışılmış, bu çalışmaların çoğu kendinden öncekilerin üzerine kurularak düzenli bir yapılanmaya ulaşılmıştır.

Bu tanımlamalardan bazıları, kronolojik sıra ile aşağıda verilmiştir:

Alan H. Levy, 1977 senesinde Tıbbi Bilişim'in ilgi alanını "...sağlık hizmetlerindeki bilgi ve verilerin elde edilmesi, analizi ve dağıtımındaki sorunlar ve onların çözümleri" olarak belirlemiştir.

Toplam Sayfa Görüntüleme Sayısı

1,931

اولمازسا اولماز

tiraxtor

آنايور دوم

ارك قالاسي

اميركبير بيليم يوردونون تورك اويرنجي لري

يارپاق

باغلانتی لاریم

مهندس حميدرضا مقسمي + 150 C  
C: ب نامہ جا، شدہ به : بان

Morris F. Collen'in, 1977 senesindeki tanımı "Tıbbi Bilişim, bilgisayar teknolojisinin tıbbın tüm alanlarına (tıbbi tedavi, tıp eğitimi ve tıbbi araştırmalar) uygulanmasıdır" şeklindedir.

Jan van Bommel'in 1984 senesindeki tanımına göre, "Tıbbi Bilişim, Sağlık bilimlerindeki uygulamalardan elde edilen bilgi ve tecrübenin, iletişim ve bilgi işlem alanlarına teorik ve pratik olarak uygulanmasıdır."

Donald A. B. Lindberg 1987 senesinde "Tıbbi Bilişim, otomatik bilgi sistemlerinin, biomedikal ve sağlık hizmetlerine, bilimsel ve teorik olarak uygulanmasını, biomedikal bilgilerin, saklanması, erişimi, ve nihai olarak, zor vakalarda ve acil durumlarda sorunların kolayca ve hızla çözülmesini sağlar." tanımını yapmıştır.

British Medical Informatics Society (Britanya Tıbbi Bilişim Derneği):

"Sağlık hizmetlerini yaygın olarak sunabilmek için, varolan bilginin paylaşımını ve kullanımını sağlayacak araçların, becerilerin ve bilincin tümü" ve "Son yıllarda, dünya çapında akademik çevrelerce takip edilen ve geliştirilen, bilgi sistemlerinin sağlık hizmetlerine uygulanma yöntemlerini araştıran ve öğreten bir bilim dalı; sağlık, bilişim, psikoloji, epidemiyoloji ve mühendisliğin buluştuğu nokta." olarak tanımlanmıştır.

Tıp bilişimi, araç olarak bilişim teknolojilerini kullanarak Tıp pratiğinde ortaya çıkan bilgi yönetimi gereksinimine cevap vermeye çalışır. Temel olarak ilgilendiği konular arasında aşağıdaki başlıklar sıralanabilir:

1. Veri, bilgi (elde edilmesi, saklanması vb.)

2. Kodlama sistemleri

3. Veri işleme

4. Veri tabanı yönetim sistemleri

5. Telekomünikasyon sistemleri (Teletıp uygulamaları)

6. Tıbbi sınıflandırma sistemleri (Snomed, ICD-10 vb.)

7. Hasta kayıt sistemleri, elektronik hasta kayıtları

8. Biyosinyal analizleri (EKG yorumlayan yazılımlar vb.)

9. Tıbbi Görüntüleme sistemleri ( USG,MRG vb.)

10. Görüntü işleme ve analiz yöntemleri

11. Klinik bilgi sistemleri

12. Toplum hekimliği bilgi sistemleri

13. Hemşirelik bilgi sistemleri

14. Karar destek sistemleri

15. Sağlık bilgi sistemleri (halk sağlığı , birinci basamak bilgi sistemleri)

انفورماتیک پزشکی fums

بیو مدیکال انفورماتیک

تبریز بیلیم یوردو

ترجمه متون تخصصی به فارسی با نرم افزار لینگوس

جامعه مجازی علوم پزشکی کشور

حل تمرینات کتاب ریاضی عمومی 1

دانشجویان مدارک پزشکی و فناوری اطلاعات بهداشتی

ریاضی عمومی 1 مسعود آقاسی

سازمان سنجش کشور

سنجش تکمیلی

طبی بیلیم درنه یی

مدیکال انفورماتیک

مسعود آقاسی

چرا زنان مدیران بهتری هستند؟

کارشناسی ارشد پیام نور

ایزله پنلر

## 16. Hastane bilgi sistemleri (idari ve finansal uygulamalar)

## 17. Bilgi sistemleri güvenliği

## Bütün bu ilgi alanları içerisinde Tıp bilişimi:

### 1. Tıp alanında kullanılan bilgi ve iletişim teknolojilerini anlamaya;

### 2. Mevcut bilgi ve iletişim teknolojilerinin gelişimine katkıda bulunmaya;

### 3. Bu katkıyı sağlayacak yöntem ve ilkeleri oluşturmaya;

### 4. ve sağlanan gelişmeleri kurumlar ve bireyler açısından değerlendirmeye odaklanı.

## Tıp Bilişiminde Altdisiplinler ve Konular:

Tıp bilişimi, klinik karar destek sistemlerinin tasarımından, gerekli yazılım ve donanım araçlarının geliştirilmesine kadar geniş bir yelpazede çalışma alanı içerir.

## Tıp Bilişimi içerisinde yer alan konu ve altdisiplinler:

Sağlık Bilgi sistemleri

Sağlıkta İnternet ve İnternet Teknolojileri kullanımı

Biyoinformatik ve gen inforatığı

Hasta kayıt ve sağlık kodlama sistemleri

Medikal Görüntüleme sistemleri

Tıbbi sinyal işleme sistemleri

Sağlık iletişim sistemleri, Teletıp, konsültasyon

Biyomedikal modelleme sistemleri

Akıllı Tıp Karar Destek Sistemleri

Tıp Eğitimi

olarak sıralanabilir. Gelişen bilişim teknolojileri ışığında sağlıkta bilişimin konuları artmakta, bu da tıp bilişimini sürekli olarak ilgi olanı ve uygulama alanları genişleyen bir konuma sokmaktadır.

## Tıp Bilişiminin Uygulama Alanları ve Gerekliği:

Günümüzdeki tüm teknolojik ilerlemelere rağmen, sağlık bilimleri ve teknolojiye en ileri gitmiş ülkelerde bile bilgilerin toplanamaması, verilerin yeteri kadar güvenli olmaması, gözlemlerdeki sübjektiflik ve benzeri nedenlerle büyük miktarlarda işgücü, para ve zaman kaybı süregelmektedir. bu kayıplar dolayısıyla bilimin ilerlemesi ister istemez yavaşlamakta ve büyük bir kaynak israfı ortaya çıkmaktadır.

Hemen tamamı gözleme, elde edilen bulguların sınıflandırılıp değerlendirilmesine ve istatistiki çalışmalara dayalı olan tıp biliminde, verilerin global bazda homojen olarak toplanabilmesi, süratle işlenip tasnif edilebilmesi, standardizasyonu ve daha sonra kolayca ulaşılabilmesi belirgin önem taşımaktadır. Tıbbi bilişim uygulamaları bu açıdan global veri tabanları ve bilgilerin tasnif edilip süratle erişilebilmesinde sağladığı kolaylıklarla modern tıp biliminin vazgeçilemez bir alt bilim dalıdır.

Bilgisayar teknolojisindeki gelişmeler gelecekte de devam edecek ve şu anda bile yetişmesi zor olan hızına yaklaşmak bu gün olduğundan daha kolay olmayacaktır. Gelecek 20 yıl her türlü alanda ama belkide en fazla genetik ve

[Bu siteye katılın](#)

Google Friend Connect

## Üyeler (1)



Zaten üye misiniz? [Oturum aç](#)

## آرشیو

▶ 2011 (7)

▼ 2010 (11)

▼ Aralık (11)

6th International  
Symposium on  
Health  
Informatics ...

## Tıp Bilişimi Nedir?

فراخوان طرحهای  
پژوهشی

کارنامه آزمون ارشد  
انفورماتیک پزشکی  
1389-90

وبسایت دانشجویان مدارك  
پزشكي و فن آوري  
...اطلاعات سلا

مدیکال انفورماتیک

انفورماتیک پزشکی

biyomedikal mühendisliği alanlarında gelişmelere sahne olacaktır. Her iki alanda Tıbbi Bilişim ile ortak çalışma alanlarına sahiptir. Genomun ortaya çıkmasında genetikçilerle birlikte çalışan ve bu boyutta bir bilgi yığını yorumlamada bilim adamlarına destek veren bir çok bilgisayar uzmanı ve bilgisayar görev almıştır. Yine biyomedikal mühendisliği birçok alanda Tıbbi Bilişim ile ortak çalışmakta ve ortaya son derece gelişmiş teknolojiler çıkmaktadır. Hastayı monitörize eden ve ortaya çıkan EKG değişikliklerini yorumlayarak bir alarm sistemini devreye sokan cihazlar buna örnek gösterilebilir.

Dünya coğrafyasına yayılmış en küçük yerleşim birimlerine geleneksel yöntemlerle eksiksiz bir sağlık hizmeti götürmek çok pahalı, çok zor ve hatta imkansızdır. Ancak uzaktan tıp (telemedicine) uygulamalarıyla binlerce kilometre uzaktan hastaların kalp ritmini belirlemek, kan biyokimyasını öğrenmek kısaca tanı koymak ve tedaviyi yönlendirmek mümkündür. Hatta bu konuda son yıllarda atılan dev adımlar sonucu ameliyat robotları sayesinde bir başka ülkedeki bir cerrahın kilometrelerce uzaklıktaki hastasına kalp ameliyatı yapması bile mümkün olmuştur.

Telekonferanslar ve tıbbi bilişim uygulamaları ile bilginin ve deneyimin meslektaşlar arasında paylaşıldığı ancak düzenlenmesinde ve katılımında güçlükler bulunan bilimsel kongre ve toplantılar çevrimiçi (on-line) olarak gerçekleştirilebilmektedir. Gene meslektaşlar arası bilgi alışverişi sürekli ve son derece kolay yöntemlerle gerçekleşmeye başlamıştır.

Tıbbi Bilişim Uygulamalarında Tıp Eğitiminin Yeri:

Günümüzde bir çok üniversite beşeri bilimler ve fen bilimleri alanında çok daha ucuz ve kolay olan uzaktan eğitim modelini seçmektedir. Hem tıp biliminin bazı branşlarında uygulama alanı bulabilecek özgün uzaktan eğitim modelleri, hem de klasik tıp eğitimine yardımcı olmak üzere geliştirilecek bilişim uygulamaları, tıp eğitiminin maliyetinin düşürülmesinde, öğrencilerin bilgiye kolay ve detayları ile ulaşmalarında ve kısaca eğitim kalitesinin yükselmesinde rol alacaktır.

Daha önceki bölümlerde de belirtildiği gibi, tıbbi bilişim sağlık çalışanı için nitelikli ve çabuk karar verebilmeyi sağlayan birçok araç sunmaktadır. Özellikle bilgiye hızlı ve doğru erişim, bilginin dağılımı ve paylaşımı ve de eğitim konularında inanılmaz fırsatlar sunmaktadır.

Gazi Üniversitesi Tıp Bilişimi Anabilim Dalı

<http://ja-jp.facebook.com/topic.php?uid=44472759984&topic=5169>

herkesesaglik zaman: 07:42 (نویسنده (بیازان



[M](#) [e](#) [t](#) [f](#) [g](#) +1 [Bunu Google'da önerin](#)

Etiketler: [مدیکال انفورماتیک](#)

Hiç yorum yok:

Yorum Gönder

الکترونیکی ساغلاملیق  
کاییتلاری (EHR)

انلجان میرزایف پسر بچه  
اهل آذربایجان نیازمند  
...کمک فو

منابع امتحانی دوره  
کارشناسی ارشد  
انفورماتیک پزشکی

...

تاریخچه دانشگاه تبریز -  
رضا همراز

منه گوره

[e](#) herkesesaglik

[Profilimin tamamını görüntüle](#)

Bu gadget'ta bir hata oluştu

Yorumunuzu girin...

Yorumlama biçimi:

**Yayınla**

Önizleme

## Bu yayına verilen bağlantılar

[Bağlantı Oluştur](#)

[Sonraki Kayıt](#)

[Ana Sayfa](#)

[Önceki Kayıt](#)

Kaydol: [Kayıt Yorumları \(Atom\)](#)

Powered by [Blogger](#).

