

# SAĞLIK BİLİMLERİNDE BİLGİ YÖNETİMİ

Meral ALAKUŞ

## Öz:

Sağlık bilimleri alanında hizmet veren farklı kütüphaneler (tıp, dişçilik, eczacılık, hemşirelik, veterinerlik, hastane ve özel sağlık kurumları kütüphaneleri, vb.),

Sağlık bilimleri alanında bilginin derlenmesi, konu başlıkları ve kavram dizinleri uygulanması, kitap, süreli yayın, veri tabanları, web siteleri için dizin (indeks) türleri, Bilginin farklı araştırmacı ve kullanıcılara sunulması,

Sağlık Bilimleri açısından web siteleri ve web portalları düzenlenmesi, site harita ve dizinleri hazırlanması, konularında başlangıcından günümüze bilginin denetimi aşamaları anlatılmakta,

Yurt dışından ve ülkemizden sağlık alanında web siteleri ve portal örnekleri verilmektedir.

## Tıp Kütüphaneleri

Amerikan Ulusal Tıp Kütüphanesi'nin (National Library of Medicine) öncü kuruluşu olan Askeri Tıp Kütüphanesi (Army Medical Library), ilk önce ABD Genel Sağlık Hizmetleri Sorumlu Başhekimisi (Surgeon General) tarafından satın alınan referans kitaplarının koleksiyona katılmasıyla 1818 yılında kurulmuştu. Aynı yıl yayınlanan ilk katalogda kütüphanede yer alan 2100 kitabın künyesi bulunuyordu. 1871 yılında kütüphane "Ülkede basılan bütün tıp kitapları ile devlet ve eyaletlerin sağlık konusunda yayınladığı her türlü belgenin koleksiyona katılması" kararı sonucunda ulusal bir tıp kütüphanesi oluşturulmaya başlandı; 1873-74 yıllarında bu kütüphane ülkenin en büyük tıp kütüphanesi durumuna geldi. Ulusal Tıp Kütüphanesi bu alanda eğitim amaçlı olarak kurulmuştur ve bir devlet kurumu olarak bu kütüphaneye mevcut potansiyeli geliştirmesi için sorumluluk verilmiştir.

Özellikle II Dünya Savaşı ertesinde, sağlık bilimleri alanlarında araştırma ve eğitim konularına ağırlık verilmiş, bu alanlara milyonlarca dolarlık bütçeler ayrılmıştır. Bunda Amerikan Federal Hükümeti kadar özel sektörün de payı büyük olmuştur. 1945-1965 yılları arasında biomedikal alanda müthiş bir bilgi patlaması olmuş, bu gelişmelere paralel olarak gerek eğitimin gerek de araştırmacının en önemli destek merkezi olarak kütüphaneler ön plana çıkmıştır. Tıp bilimleri alanlarında yeni bilgiler edinmek üzere yapılan araştırmaları desteklemek için bilgi/belge kaynaklarına büyük yatırımlar yapılmıştır. (1)

Tıp kütüphaneleri hangi kurum içinde yer alırsa alsın, sağlıkla ilgili bilgiler daima en doğru ve en çabuk biçimde erişilmesi gereken önemli kaynaklardan biri olmuştur. Tıp alanında hizmet veren kütüphanelerdeki kaynakların bu alanda çalışanların gereksinimlerini karşılayamayacak düzeyde olduğunun saptanması üzerine, 1965 yılında Tıp Kütüphanelerini Destekleme Yasası

Meral ALAKUŞ -Bilgi Yönetim Danışmanı  
meral\_alakus@yahoo.ca

(Library Assistance Act of 1965) çıkarılmıştır. Bu yasa Federal Devlete, tıp kütüphanelerine alınca kaynaklar, donanım ve araştırma faaliyetlerine maddi destek verme konusunda yükümlülük getirmiştir. Böylece Ulusal Tıp Kütüphanesi : 1) ülkedeki tıp kütüphanelerini desteklemek üzere programlar başlatmış, 2) bölgesel tıp kütüphaneleri kurulmasına ve diğer yerel kurumlar arasında bir tıp bilgi ağı oluşturulmasına destek vermiştir. (18) Bilgi belge toplamanın yanısıra, Ulusal Tıp Kütüphanesinin görevlerinden biri de değişik bölge ve yerel kütüphanelerde bulunmayan kitap ve materyalleri toplamak, böylece bölgesel ve yerel kütüphanelere ödünç verme hizmetleri sunarak onları desteklemek idi. Ayrıca bu hizmetlerinin yanısıra Ulusal Tıp Kütüphanesinin önemli diğer görevleri de bibliyografyalar hazırlamak, tıp alanında süreli yayınlar için dizinler hazırlamak ve tıp konusunda bir sınıflandırma sistemi hazırlamak olarak belirlendi.

Sağlık alanlarında hizmet veren kütüphaneler nitelik, nicelik ve amaçları bakımından farklılıklar gösterir. Koleksiyonlarının büyüklüğü veya özel koleksiyonları olanlar, buralarda çalışan kütüphaneci ve görevlilerin eğitim düzeyleri ve nitelikleri, amaçları, ve hedef kitleleri doğrultusunda değişik hizmetler sunmaları bakımından birbirlerinden ayrılırlar.

Üniversitelerde sağlık bilimleri alanı içine giren, ancak Tıp kütüphaneleri dışında yer alan kütüphaneler arasında Dişçilik, Hemşirelik, Eczacılık, Veterinerlik, Diyetisyenlik ve Gıda Teknolojisi, Fiziksel ve Mesleksi Terapi gibi bilim dallarının da kendilerine ait özel kütüphaneleri vardır. Yine sağlık bilimleri alanında görev yapan bir diğer kütüphaneler de hastane kütüphaneleridir. Ayrıca bu alanlarda araştırma ve üretim yapan özel şirketlerin kendi kütüphaneleri bulunur. Bunların yanısıra sağlık bilimleri alanlarında çalışanlara hizmet vermek üzere kurulmuş olan meslek odaları ve derneklerin kütüphaneleri çok özel bir yer tutar. Görüldüğü gibi bütün bu kütüphaneler sağlık bilimleri ile ilgili olmalarına karşın, farklı konularda ve farklı kesimlere yönelik hizmet verirler.

### **Sağlık Bilimlerinde Kullanıcılar:**

Bu kütüphanelerden yararlanan kimselerin de çok farklı bilgi gereksinimleri olduğunu söyleyebiliriz. Üniversite ve eğitim kurumlarında ve hastanelerde profesyonel okurlar ve araştırmacılar kütüphanelerin kullanıcılarıdır; örneğin, bunlar sağlık bilimleri alanında çalışan öğretim üyeleri, öğrenciler, araştırmacılar, ve diğer görevlilerden oluşur. Hepsinin farklı düzeylerde bilgi gereksinimleri olacaktır.

Bunların yanısıra unutulmaması gereken bir grup da serbest çalışan ve bu saydığımız kuruluşlarla herhangi bir bağı olmayan kütüphane kullanıcılarıdır. Bunlara da sürdürülebilir eğitim hizmetleri konusunda destek verme görevi, bu meslek gruplarının derneklerine ve odalarına düşmektedir. Amerikan Tıp Derneği (American Medical Association), Amerikan Hastaneler Derneği (American Hospital Association) ve Amerikan Dişçilik Derneği (American Dental Association) gibi dernekler üyelerinin sürdürülebilir eğitimlerini desteklemek için üyelerine kütüphanecilik hizmetleri de vermektedirler.

Amerikan Tıp Derneği, 1957 yılından bu yana, kendi üyelerinin bilgi ve becerilerini geliştirmek için değişik programların uygulanmasını desteklemiştir. Brodman (5) sürdürülebilir eğitimin amacını şöyle açıklar: "Var olduğu bilinen bilimsel olasılıklar ile belirli bir toplumdaki uygulamalar arasındaki açığı kapatmaktır." Ömür boyu öğrenim süreci insanlar için uyarıcı bir etken olur, onların yaşamları boyunca gereksinim duydukları mesleksi bilgi ve becerileri edinmelerine ve bunları güven duyarak ve yaratıcı biçimde kullanmalarını sağlar. (2)

Son olarak da internetin ortaya çıkıp yaygınlaşmasına paralel olarak farklı beklentileri olan farklı kullanıcılar da ortaya çıkmıştır. Günlük Bilgi Arayıcıları (Everyday Life Information Seekers) olarak adlandırılan bu grup günümüzde belirli bir hastalık veya sağıtım konusunda bilgi edinmek için internete başvurmakta, buradan kendine eğitim düzeyine veya ilgi alanlarına göre bilgi edinmeye çalışmaktadır. (20) İnternetin bu şekilde onaylanmamış websitelerinden yararlanarak kullanımı da ortaya farklı sorunlar çıkarmakta, güvenilirliği olmayan bilgilerden yanlış veriler alınabilmektedir. Bu konuda da önlem amacıyla değişik yöntemler uygulanmaktadır.

### **Bilgi Yönetimi ve Kütüphaneciler:**

Medical Library Association (MLA) tarafından hazırlanan hastane kütüphaneleri standartları özetle, bir tıp kütüphanecisinin rolünü, “bilgiye dayalı faaliyetler ile hasta bakımı, hastaların eğitimi, performans gelişimi, eğitim ve diğer uygulamaların arasındaki ilişkilerin bütünü,” olarak tanımlar. Bunlara ek olarak, kütüphaneci bilgi temeline dayalı bilgi gereksinimlerinin değerlendirilmesi, saptanması ve planlanmasına; bilgiye dayalı hizmetlerin iyileştirilmesi ve duyurulmasına; ayrıca kütüphanenin yer, donanım ve gerekli personelin sağlanmasına yardımcı olur. (18)

Sağlıkta bilgi yönetiminin temel fonksiyonu, hastanın durumunun iyileştirilmesi, hastanın güvenliği ve hastanın performansının geliştirilmesi için verilecek kararlara destek olmaktır. Bütün bunlar hastanın bakımı, tedavisi ve hasta hizmetleri konularında bilgi sahibi olmayı gerektirir. Bilgi yönetimi aktif ve planlanmış bir faaliyettir. Bu nedenle sağlık kurumlarında doğru bilgiye zamanında ve kolay erişim sağlanması çok önemlidir. Bu süreç kurum dışındaki bilgilere erişimi de gerektirir. (12) Bu nedenlerle sağlık alanlarında bilgi merkezleri çok hayati önem taşımaktadır ve sağlık kurumlarındaki kütüphanelerde çalışanlar için de standartlar getirilmiştir. Bunlardan bazıları şunlardır: Kütüphaneler için gerekli stratejik planlamayı yapabilmek, kütüphane bütçesini hazırlamak ve yönetmek, kütüphane için gerekli yer, konum, politika ve yönetmelikleri, prosüdürleri hazırlamak, çalışanların eğitimlerini desteklemek, yeni teknolojileri izlemek, kütüphane koleksiyonunu geliştirmek, internetten bilgi taramak, kişilerin ilgi alanlarına göre bilgi derleyip bilgiye erişimlerini sağlamaktır. (19)

### **Bilginin Denetimi ve Kavram Dizinleri:**

Ulusal Tıp Kütüphanesine, tıp alanında eğitimi desteklemenin yanısıra, bir devlet kurumu olarak araştırmalara destek olabilmesi için kaynak sağlama sorumluluğu verilmişti. Bu sorumluluk Kütüphanenin bibliyografyalar ve dizinler hazırlama gibi yeni görevler üstlenmesi zorunluluğunu ortaya çıkardı. Böylece Ulusal Tıp Kütüphanesi MEDLARS Sistemine (Medical Literature Analysis and Retrieval Systems) dahil edilecek dergileri saptamak üzere kütüphaneciler, dergi editörleri ve sağlık bilimleri uzmanlarından oluşan bir danışmanlar komitesi kuruldu. Ayrıca tıp alanında dizinleme (indeks) işlemleriyle ilgilenmek üzere 1948 yılında, “Committee of Consultants for the Study of Indexes to Medical Literature” adı altında bir komisyon da oluşturuldu. Bu komisyonun amacı “modern tıp bilimi ve Askeri Tıp Kütüphanesi yayınlarının dizinlenmesi işlemlerinin, amaçlarına uygun olacak biçimde incelenmesi” doğrultusunda belirtilmişti. Yürütülen çalışmalarda öncelikle yapılması gerekli aşamalar saptandı. Bunlar, hangi dergilerin dizinleme kapsamına alınacağı; bu hizmetlerden en çok kimlerin yararlanacağı; kullanılacak olan konu başlıklarını standartlaştırılması; ve yararlanılacak teknik araçlar ve yöntemler olarak sıralanabilir. (6)

Bilgiye erişimde en önemli etken, bilginin denetim altına alınması, başka bir deyişle bilginin yönetimidir. İlk kez Ulusal Tıp Kütüphanesi 1941 yılında The Current List of Medical Literature adlı bir dizin yayınlanmıştı. Bu dizin kütüphane tarafından yayınlanan ilk onaylanmış (authorized) tıp konu başlıkları dizinidir ve 1954 yılında Subject Headings Authority List adıyla çıkmıştır. Bu listenin temeli Current List of Medical Literature adlı dizinde kullanılan başlıklara dayanıyordu. Bu başlıklar da daha önce kütüphane tarafından hazırlanan Index-Catalogue ile Quarterly Cumulative Index Medicus için kullanılan konu başlıklarından oluşmaktaydı. Index Medicus adlı yayının 1960 yılında başlamasından sonra, baştan sona yeniden düzenlenmiş olan Medical Subject Headings son haliyle ortaya çıktı. (17) Yayınlanan bu konu dizinlerinde kategorik liste biçiminde düzenlenmiş standart konu başlıkları da yer almaktaydı.

MEDLARS 1960 yılında yayına başlamış, ilk kez 1966 yılında otomasyona geçilmiş bunun sonucunda NLM Current Catalogue adlı kitap katalogları yayınlanmaya başlamıştır. (11)

Bu çalışmaların sonucunda The Medical Subject Headings "MeSH(R)" adlı dizin ortaya çıktı. Tıp konularının dizinlenmesinde çok önemli bir araç olan MeSH bu alanda en temel konu başlıkları listesi, bir diğer adıyla Kavram Dizini ya da thesaurus diye bilinen onaylanmış bir kavram terimleri dizinidir. MeSH dizinleme amacıyla kullanıldığı gibi, tıp alanında bilgi ve belgelerin sınıflandırması amacıyla da kullanılır; ayrıca biyomedical ve sağlık bilimlerinde, bilgi ve belge aramak için de kullanılan bir araçtır. MeSH değişik veritabanlarında ve online olarak değişik sistemlerde bulunabilir; örneğin MEDLINE/PubMed adlı veritabanından MeSH listesindeki terimlerden arama yapmak mümkündür. (15.)

## **Dizin Türleri:**

### **Kitap dizinleri:**

Kitap dizinlerinin diğer dizin türlerinden en önemli farkı, bunların tek başlarına bağımsız olarak durabilen, başı sonu belli "kapalı uçlu" dizinler olmalarıdır. Bir kitabın genellikle tek bir konusu vardır ve kitabın dizinini yapan kişi, yazarın kullandığı kelimeleri ve terimleri kullanmak zorundadır. Kitap dizinlerinde de terimlerin denetim altında tutulması gerekir, ancak kitabın içinde yer alan kavram ve fikirlerin dağılmasını ve bütünlüğünü sağlamak amacıyla, dizin içinde kullanılan terimler standartlaştırılarak uygulanabilir. Kitap dizinleri hazırlanırken Kavram Dizinleri (*thesaurus*) kullanma zorunluluğu yoktur, ancak bazı terimleri denetlemek amacıyla zaman zaman konu Kavram Dizinlerinden yararlanılabilir. Aşağıda tıp alanında bir kitaptan örnek verilmiştir:

**medical texts**

**academic 4**

**atlases 6**

**audit topics 9–10**

**biographies 6**

**clinical trials 10**

**conference proceedings 5**

**in electronic form 13**

**for general public 7–8**

**laboratory manuals 4, 35–6**

**medico-legal material 7**

**monographs 4–6, 36–7**  
**nursing texts 5**  
**pocket books 5–6**  
**question and answer books 6–7**  
**statistics 10**  
**medico-legal material 7**  
**misspellings 30**  
**molecular biology, terminology 25–6**  
**monographs 4–5, 36–7**  
**multi-author books 4, 22, 24**  
**cross-referencing 22**  
**gene symbols 50**  
**identical information 22**  
**organic compounds 24 (4)**

Ülkemizde kitap dizinleri tam anlamıyla uygulanmamaktadır. Zaman zaman yalnızca özel adlar ve coğrafik yer adları olarak kitap dizinleri görülmektedir, ancak konu terimleri bu dizinlerde genel olarak yer almaz. Batı ülkelerinde standartlara uygun kitap dizini olmayan bilimsel nitelikli hiçbir kitap yayınlanmaz.

### **Dergi dizinleri:**

Dergiler “açık uçlu” dizinlerdir. Bir dergi içinde yer alan çok sayıda makale vardır ve bunların her biri farklı kişiler tarafından yazılmıştır; bu nedenle kullanılan terimlerde uyum olmaz. Dergiler sürekli olarak yayınlanma amacını taşırlar ve yıllarca yayına devam ederler. Zaman içinde kullanılan bazı terimler değişebilir, yeni terimler eklenir, bazıları da kullanımdan çıkarılabilir. Böylece bunların arasında bağlantıyı sağlamak amacıyla dergi dizinlerinde Kavram Dizinleri (thesaurus) kullanılmalıdır. Dergi dizinlerinin de değişik türleri vardır; bunlar yıl sonunda o yılın en son sayısında yer alabilir, veya bir sonraki yılın ilk sayısında da verilebilir. Dergiler ayrıca belli aralıklarla kümülatif dizinler de hazırlayabilirler. (21)

Dergi dizinleri tek bir süreli yayın için yapılabileceği gibi, belirli konulardaki veri tabanlarında yer alan çok sayıda süreli yayınların toplamı için de tek bir dizin hazırlanabilir veya farklı dizinler bir arada kullanılabilir. Veri tabanlarında da dil birliği sağlamak ve kavramlar arasında ilişkiler kurabilmek için kavram dizinleri kullanımı zorunludur. Henüz Türkiye’ye özgü hiçbir kavram dizini bulunmamaktadır. Tıp ve diğer bilim dallarında kullanılmakta olan dizinler yabancı kaynaklardan çeviri olarak uygulanmaktadır. Tıp dalında MeSH konu başlıkları kullanılmakta olup, bunlara ek olarak Türkiye’ye özgü terimler gerektiğinde ayrı bir listede saklanmaktadır, ancak bu yöntem terimler arasında bir bütünlük oluşturmaz.

### **Veri tabanı dizinleri:**

Veri tabanları için kullanılan dizinler özel olarak hazırlanmış dizin türleridir. Bu dizinleri yapanlar ise özel bir eğitimden geçerek o kurumda uygulanan dizinleme standartlarını ve kurallarını öğrenmek zorundadırlar. Bu dizinleri hazırlayanlar, dizinleme yapan diğer uzmanlar gibi serbest çalışan kimseler değildir, daha çok kurumların maaşlı elemanları olarak görev yaparlar. Bu kimseler çalıştıkları kurumun kurallarına sıkı bir şekilde bağlı kalarak bunları

uygulamak ve konuyu denetim altında tutmak zorundadırlar. Gerektiğinde kullanılan kavram dizinlerine (*thesaurus*) eklenecek yeni terimler ise uzun bir süre incelenip, kullanım sıklığı ve süresi belirledikten sonra kullanılabilir ve kavram dizinlerine onaylanmış terimler olarak girer..

MEDLINE veritabanı ve Ulusal Tıp Kütüphanesi tarafından yayınlanan eserleri (yaklaşık yılda 3000 yayın) dizinleyen yüzlerce dizinci çalışmaktadır, bunlardan bazıları kurumda çalışırken, diğerleri de işlerini evlerinden yürütmektedir. NLM için dizinleme yapanlar *Medical Subject Headings (MeSH)* içindeki terimleri doğru kullanabilmek ve prosüdürleri öğrenmek için uzun bir eğitimden geçerler. Ayrıca yaptıkları dizinleme işlerinin standartlara uygun ve diğerlerinin yaptıklarıyla uyumlu olduğunu sağlamak amacıyla, yaptıkları işler sık sık gözden geçirilerek denetlenir. Gerek çevrimiçi (*online*) olsun, gerek diğer basılı biçimde olsun, tüm dizinler içinde MEDLINE (MEDLARS) tıp dizini olarak altın değerinde bir kaynaktır. (21)

### **Resimler/çizimler/röntgen vb. görsel belgelerin dizinlenmesi:**

Resim ve çizimler özellikle tıp alanında hem giderek daha çok kullanılmaya başlanmış hem de dijital formatlar olarak daha çok yaygınlaşmıştır. Tıbbi tanılarda ve hastalıkların patolojik açıdan incelenmesinde bu belgeler çok önem taşımaktadır. Bu nedenle tıpta kullanılan değişik formattaki görüntülerin dijital ortamda saklanmaları ve bunlara erişim sağlanması da önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Avrupa Birliği, tıp verilerinin en az 20 yıl, hatta bazı durumlarda daha uzun süreler saklanması için uygun olacağını önermektedir. Bunlar genellikle belirli hastalıkların patolojisini veya özel niteliklerini göstermeleri açısından doktorlar için vazgeçilmez önem taşırlar ve en çabuk biçimde erişim sağlanabilmesi için bunlara da kesinlikle dizinleme uygulanmalıdır.

İlk zamanlarda yapılan dizinlerde, her bir görüntü ile ilgili bilgiler, görsel belgeler için yazılan metinlerden alınarak düzenleme elle yapılırdı. Daha sonraları, 1990lı yıllarda, dijital görüntülerle ilgili değişik yöntemler uygulandıysa da (örneğin, *Content-Based Image Retrieval*), görüntülerle ilgili standart ve birbiriyle uyumlu anahtar sözcükler verilmesi dizin hazırlayanlar için güç oluyordu: tıp alanında kayıtlar oldukça karmaşık, analiz edilmesi zor, ve online olarak pek az bulunan belgelerdir. Görüntülerin dizinlenmesinde gerekli bilgiler ancak görüntülerde yer alan metinlerinden sağlanabilmektedir. (8)

Tıp alanında görüntülü belgelerin denetim altına alınması için yaralanılacak kaynaklardan son uluslararası konferans bildirimleri *Information Processing in Medical Imaging: 20th International Conference*, (10) adlı yayında derlenmiştir. Bu alanda düzenli olarak yapılan konferanslardan yirminci olup, tıp alanında dijital görsel bilginin işlem görmesi ve düzenlenmesinin ne kadar önemli olduğunu göstermektedir.

### **Web siteleri dizinleri:**

Web sitelerinde erişim için iki tür dizinleme yapılmaktadır ve genellikle bunların amaçları birbiriyle karıştırılır. Bunların birine "site haritaları" diğerine ise "site dizinleri" denir. Aralarındaki farkı şu şekilde belirtebiliriz:

*Site haritaları* web üzerinde gezinmek (*navigation*) için yardımcı olan araçlardır ve bunların amacını kitapların ön tarafında bulunan "içindekiler" sayfalarına benzetebiliriz. Bir site haritası okur ve araştırmacılara o sitenin içindeki bilgilerin ana başlıklarını vererek, bir tıklama ile bu bölümlere yönlendirir. (7) Türkiye'deki web sitelerinde daha çok site haritaları yöntemi kullanılmaktadır.

*Site dizinleri* ise web sayfalarındaki bilgilere kolay erişimi sağlar. Örneğin, bu dizinlerden bazıları A'dan Z'ye diye adlandırılan site içine eklenmiş gömülü terimlerden oluşur. Bu tür yerleştirilmiş dizinler (*embedded indexes*) arama motorlarından yapılan taramalardan daha elverişli bir yöntemdir. Alfabetik düzende verdikleri anahtar sözcüklerle araştırmacıyı doğru bilgiye taşırlar. Böylece sözcüklerde yazım hataları, her kavramın farklı sözcüklerle anlatımı, sözcüklerin değişik biçimleri, çoğul tekil kullanımı gibi farklılıkları da engellenmiş olur.

Dizinler web sitelerinin hedef kitlelerine göre değişik ve farklı türleri vardır; örneğin bilimsel veya popüler sözcükler kullanılması; konu dizinleri, özel isim dizinleri, kurum ve kuruluş adlarına göre dizinler, vb. gibi. (9) Web sitelerinin dizinlenmesinde kitaplar için uygulanan dizin yöntemleri kullanılır. Bunlar da aynı kitaplarda olduğu gibi, başı ve sonu olan, tamamlanmış metinlerdir. Web dizinlerinde metni yazan kişi veya kişilerin kullandıkları sözcüklere bağlı kalınır, bunun için bir konu kavram dizini kullanılması uygun değildir. Bu durumda gerektiğinde her sitenin içeriği kapsayacak biçimde site için özel bir kavram dizini hazırlanmalıdır.

### **Kavram Dizineri (Thesaurus):**

Şimdiye kadar sözünü ettiğimiz *Thesaurus* adı verilen Kavram Dizineri değişik alanlarda bilgi ve belgelerin denetimi için oluşturulan terimler/sözcükler dizinleridir. Bunlar bilgi ve belgeleri konu sınıflandırması amacıyla kullanılır. Kavram dizineri, belgelerin içeriklerini önceden saptanmış olan listedeki anahtar sözcüklerle belirler. Düz alfabetik dizinlerden farklı olarak, kavram dizineri içinde yer alan anahtar sözcükler hiyerşik bir düzende sıralanmıştır; bu şekilde konular ve alt konular arasındaki ilişkiler belirlenerek bunların aralarında bağlantılar kurar. Kavram dizineri "denetim altına alınmış sözcükler"den (*controlled vocabularies*) oluşur; denetim altına alınmış sözcük dizinerinin temel amaçları da sözcüklerin standartlaştırılarak kullanılmasıdır. Böylece kavram dizineri içinde yer alan sözcükleri kullanarak bilgiye erişim daha kolaylaşır.

Sözcükleri standartlaştırmanın yanısıra, kavram dizineri (thesaurus) içindeki anahtar sözcükler aşağıda görüldüğü gibi, alt ve üst kavramlar saptanarak birbirleriyle ilişkilendirilir:

**Geniş Terim GT** (*BT Broader Term*): Bunlar konu içinde daha genel kavramları belirleyen sözcüklerdir. Geniş terimlerin altında yer alan sözcükler alt kategorileri gösterir ve daha spesifik anlamlar taşırlar.

**Dar Terim DT** (*NT Narrower Term*): Bunlar alt kategoriler için kullanılan daha spesifik sözcükler olup, ilgili geniş terimlerin altında peşpeşe alfabetik olarak dizilirler.

**Bağlantılı Terim BT** (*Related Term RT*): Eş ağırlıklı ve benzer anlamlı sözcükler hiyerşik düzende Geniş ve Dar anlamlı biçiminde değerlendirilmeden, doğrudan birbirleriyle ilişkilendirilir.

Kütüphaneciler ve bilgi uzmanları dışında kütüphane kullanıcılarının pek alışkın olmadıkları kavram dizinler ya da *thesaurus*'lar bilgi kullanıcılarına ve araştırmacılara yabancı gelebilir. Ancak özellikle son yıllarda giderek daha yaygın biçimde kullanılan internetten örnek verilecek olursa, herhalde bu kavram dizinlerinin internet ortamında kullanımları hakkında daha iyi bir fikir verecektir. İnternet web sitelerinde ya da web portallarında hepimizin karşılaştığı dizinleri kullanmayan kimse yoktur. Bunlar bilgiye erişimde arama motorlarından araştırma yapmakla mukayese edilmeyecek kadar daha kolay ve çabuk bilgiye erişimi sağlarlar. Örneğin, Google'dan konumuzla ilgili gelişigüzel bir sözcük yazıp arama yaptığımız zaman yüzbinler hatta milyonu aşan sayıda bilgiler karşımıza çıkmaktadır. Oysa belli bir web sitesi veya web portalından arama yaptığımız zaman karşımızda bir dizin buluruz. Bunlardan A'dan Z'ye diye adlandırılanlar düz alfabetik dizin türleridir; herhangi bir konu ararken belli bir harfin üzerine tıklayarak o konuda dizin içinde neler olduğunu görürüz. Web içeriklerini aramada düz alfabetik dizinler (*controlled vocabularies*), hiyerarşik dizinlere (*thesaurus*) göre istenen bilgiye tam erişimi sağlamakta çok daha etkindirler. Tek bir alfabetik dizinde araştırmacı istediği anahtar sözcüğü saptadıktan sonra giriş noktasını bulmuş olur ve istediği bilgiler tam isabet sağlayabilir. Bu dizinlerde olaylar, konular, coğrafik ve özel adlar birlikte yer alabilir.

Öte yanda, istediğimiz anahtar sözcüğü "ara kutusu" içine yazdıktan sonra "search" (ara) düğmesini tıklayarak aradığımız bilgiye kavram dizinlerinden (*thesaurus*) erişim sağlarız. Ancak bu durumda dizin içinde yer alan anahtar sözcükleri görmeyiz.

### **Tıp Kavram Dizini:**

Tıp alanında kullanılmak üzere Ulusal Tıp Kütüphanesi tarafından hazırlanmış olan *Medical Subject Headings (MeSH)* adlı tıp kavram dizini (*thesaurus*), denetimli sözcüklerden oluşur ve dizinde verilen terimler ve tanımlayıcı sözcükler hiyerşik biçimde düzenlenmiştir. MeSH ayrıca terimlerin düz alfabetik bir dizinini de verir. Bu dizin içinde 23,000 tanımlayıcı sözcük bulunmaktadır. Bunların yanısıra, binlerce "çapraz gönderme" (cross referans) noktaları bulunmaktadır.

MeSH ile dünyanın en önemli 4,800 adet biyomedikal dergisi MEDLINE/PubMED veritabanı için dizinlenmektedir. Bunların yanısıra kitaplar, dokümanlar, ve görsel işitsel belgelerin konusal tanımlamaları için de bu kavram dizini kullanılmaktadır. *MeSH* için dizinleme yapan uzmanlar tarafından sürekli olarak eklenmek üzere yeni terimler önerilir ve güncelleştirilir. Bunun dışında değişik disiplinlerden uzmanlara danışılarak onlardan da öneriler alınır. (16)

Kavram dizinleri hazırlanırken terimlerle ilgili olarak dikkat edilecek belli başlı kurallar vardır; bunlardan bazıları örneklerle aşağıda açıklanmaya çalışılacaktır. Öncelikle unutulmaması gereken nokta, bir kavram dizini içinde yer alan her terim başlı başına tek bir anlamı ifade etmeli, hiçbir belirsizlik ve şüphe uyandırmamalı ve neyi anlatmak istiyorsa bu anlamda kullanılmalıdır. Bu dizin aynı zamanda sağlık bilimleri alanlarında sınıflandırma sistemi olarak da kullanılmaktadır.

Accidents, Occupational WA 485-491  
 Of the eye WW 505-525  
 See also special topics under Accidents  
 Accidents  
 First aid WA 292

In anesthesia WO 288  
 Medicolegal aspects  
 Cause of death W 843  
 Disability evaluation W 900-925  
 See also Insurance, Accident W 100-250, etc. (14)

### **Metathesaurus:**

*Metathesaurus*, adından da anlaşılacağı gibi, tek bir kavram dizini ya da thesaurus'tan, gerek kapsam olarak gerek de amaçları doğrultusunda, çok boyutlu olan bir terimler dizinidir. Gerçek anlamda bu çok amaçlı ve çok dilli bir sözlük veritabanıdır ve kendi içinde biyomedikal ve diğer sağlık bilimleri konularında kullanılan kavramları, bunların değişik adlarını ve aralarındaki ilişkileri kapsar.

National Library of Medicine tarafından kullanılmakta olan **Unified Medical Library System (UMLS)** adlı sisteminin amacı biyomedikal ve sağlık bilimleri alanlarında kullanılan bilgisayar sistemlerinin geliştirilmesine destek vermektedir. Bu sistemde tüm sağlık bilimleri dallarında kullanılan dilin bilgisayar tarafından "anlaşılır" biçimde olmasını sağlar. Ulusal Tıp Kütüphanesi uygun yazılım sistemlerinin geliştirilmesi için UMLS bilgi kaynaklarını (veri tabanları) ve bunlarla ilgili yazılım programlarını dağıtarak sistem geliştirici uzmanları destekler. Biyomedikal ve sağlık alanlarındaki tüm bilgilerin işlenmesi, değişik kavram dizinleriyle bütünleşmesi ve erişimi için daha ileri düzeyde enformatik ve enformasyon sistemleri geliştirmelerine yardımcı olur. UMLS Bilgi Kaynaklarının (*UMLS Knowledge Sources*) veritabanları çok yönlü bir sistemdir. Bu sistem, bir ve birden fazla türdeki belgelerin tek bir fonksiyon altında işlerlik kazanmasını hedefler; örneğin, hasta kayıtları, bilimsel kaynaklar, rehberler, ve halk sağlığı hakkında veriler, vb. gibi farklı türleri sistem içine alır. Bu doğrultuda kullanılan üç çeşit UMLS Bilgi kaynakları bulunmaktadır: *Metathesaurus*, the *Semantic Network*, and the *SPECIALIST Lexicon*. (14)

### **Web siteleri ve portallar:**

Internet websiteleri ve portalları, düzenlenmiş bilginin okurlara ve araştırmacılara internet yoluyla kolayca erişilmesini sağlar. Günümüzde Web siteleri bilgi edinmek için bilimadamları, akademisyenler, araştırmacılar ve öğrenciler için olduğu kadar uzman olmayan genel okurlar tarafından da yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Web sitelerine ana sayfasından giriş yapılır. Her site bir kişi, şirket veya resmi veya özel bir örgüt tarafından hazırlanmıştır ve onlar tarafından sahiplenmiştir. Genellikle portal diye adlandırılan siteler ise daha çok yönlü ve geniş hizmetler verirler, örneğin "online" ya da "çevrimiçi" olarak satın alma imkanları, ilgili değişik websitelerine erişim gibi. (22)

Portallar düzenlenmiş bilgilere internetten daha kolaylıkla erişilmesini sağlayan düzenlemelerdir. Kapı (*doorway*) ya da Geçit (*Gateway*) diye de adlandırılan Portallar, değişik kaynaklardan derlenen bilgilere tek bir noktadan erişim sağlarlar. Özetle, portallarda bilgi aranırken, bilginin sistematik bir yapılanma içinde olması sağlanmalıdır. Portal içinde bilgi hiyerarşik bir düzen içinde yapılmıştır ve araştırmacının bilgiye erişiminde sorgulamaya, genel arama motorlarından daha verimli bir şekilde cevap verir. (13)

Portalların kullanımıyla birçok alanda güvenilir bilgilere ulaşmak mümkün olmaktadır, çünkü bunlar genellikle dernekler, meslek odaları, devlet ya da yerel yönetimler gibi güvenilir kurum veya kuruluşlar tarafından hazırlanmaktadır ve kullanıcı ve araştırmacıları bağlantılar yaparak güvenilir bilgilere yönlendirmektedir.

Daha önce de değinildiği gibi, bilimsel bilgilerde olduğu kadar genel kullanıcılar için de güvenilirlik çok önemlidir. Özellikle tıp alanında, genel kullanıcılara sağlıklı ilgili doğru bilgiler vermek için devlet, yerel yönetimler, dernekler ve odalar da kendi web sitelerini kurmuşlardır ve halkın yanlış bilgilendirilmesini önlemeye çalışırlar. Web sitelerinin ve portalların doğru bilgiler vermesi kadar kolay erişilir ve kolay anlaşılır olmaları da çok önemlidir. Web sitelerinin değerlendirilmesi için göz önünde tutulması gereken başlıca ölçütler şunlardır:

**1-Otorite / Güvenilirlik:** Site ya da portalın sahibinin kimliği güvenilirlik ölçütünün bir kanıtıdır. Eğer bir site bilinen bir kişi, kurum ya da örgüt tarafından yönetiliyorsa, güvenilir sayılır. Her sitede öncelikle bakılması gereken bilgiler yöneten grubun adı, nereden yönetildiği, URL adresi, yönetim kurulundakilerin adları, vb. Örneğin, Amerikan Tıp Derneği veya Türk Tabipler Birliği'nin siteleri güven verici olarak kabul edilir.

**2-Amaç ve hedefler:** Genel olarak bütün kurum, kuruluş ve örgütler web sitelerinde amaç ve hedeflerini açıklarlar. Örneğin, bir kültür sitesi kendisini tanıtırken, belge ve bilgi derlemek, içinde bulunduğu yerel, bölgesel ya da ulusal düzeyde topluma kültür hizmetleri götürmek, müze veya arşivler açmak, sosyal, kültürel, siyasal ve ekonomik alanlarda toplumun gelişmesini sağlamak, vb.

**3-İçerik ve Kapsam:** Her site öncelikle kendisiyle ilgili tarihi, yönetsel bilgiler vermeli, hizmetlerini açıklamalı, üyelik bilgileri, aidatlar ve nasıl iletişim kurulacağı hakkında gerekli bilgiler verilmelidir. Ayrıca web sitelerinde uygun resim ve fotoğraflar bulunmalı, istatistik bilgiler ve diğer benzer kurumlarla bağlantılar hakkında URL adresleri de eklenmelidir.

Aşağıda verilen sağlık bilimleri konularında değişik URL adreslerinde bir gezinti yapılacak olursa, aralarında güvenilirlik, amaçlar ve içerikleri hakkında genel bir değerlendirme yapılabilir.

**Sanal Sistem Ticaret A.S. [www.habersaglik.com](http://www.habersaglik.com)**

**Türk Tabipler Birliği [www.ttb.org.tr](http://www.ttb.org.tr)**

**Health on the Net Foundation [www.hon.ch](http://www.hon.ch)**

**Consumer Health (Consumer Health Organization Canada) [www.consumerhealth.org](http://www.consumerhealth.org)**

**PubMed [www.pubmedcentral.nih.gov](http://www.pubmedcentral.nih.gov)**

**Medical Library Association [www.mlanet.org](http://www.mlanet.org)**

**American Medical Association [www.ama-assn.org](http://www.ama-assn.org)**

**Canadian Medical Association [www.cma.ca](http://www.cma.ca)**

**Canadian Medical Association [www.cma.ca/Public/index.asp?lc=2](http://www.cma.ca/Public/index.asp?lc=2)**

**National Library of Medicine [www.nlm.nih.gov](http://www.nlm.nih.gov)**

**Unified Medical Language System [www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/umls.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/umls.html)**

**CAPHIS Consumer and Patient Health Information Section <http://caphis.mlanet.org/consumer/index.html>**

**(top 100 list of websites you can trust)**

Çağımızın en önemli sorunu doğru bilgiye kolay erişim sağlanabilmesidir ve bunun için de bilginin denetim altına alınması gereklidir. Bu makalede sağlık bilimlerinde bilgi yönetimi

açısından en büyük atılımı yapmış olan Amerika Birleşik Devletleri'nden örnekler verilmiş, tarihi gelişimi ve güncel oluşumlar anlatılmıştır. Görüldüğü gibi herkes kendi bilgisine sahip çıkmak zorundadır ve tıp alanında okuyan ve çalışan bütün uzman ve akademisyenler kendi alanlarında bilgi denetimine katkıda bulunmalı ve sahiplenmelidir. Bilgi yönetimi ince uzun bir yoldur. Bilgi kullanıldıkça çoğalır, bilgiyi kullanabilmek için ise ona erişebilmek gereklidir. Denetlenmeyen bilgi yok sayılır.

### **Kaynaklar:**

- 1-Annan, Gertrude L. and Felter, Jacqueline W., eds. *Handbook of Medical Library Practice*. 3rd ed. Chicago: Medical Library Association, 1970. 441s.
- 2-Barker, Kathryn. *Lifelong learning in Canada: visions for the future*. Prepared for: Tokyo Conference on Lifelong Learning. Dr. Kathryn Barker, President, FuturEd. Funding support from: Human Resources Development Canada, December 1998, in *Learning and Literacy Branch of HRDC*, 1998)
- 3-[www.futured.com](http://www.futured.com) (02.03.2006)
- 4-Blake, Doreen et.al. *Indexing the medical sciences*. 2<sup>nd</sup> ed. Sheffield: The Society of Indexers, 2002. ([www.indexers.org.uk/index.php?id=112](http://www.indexers.org.uk/index.php?id=112) (05.05.2007))
- 5-Brodman, Estelle. "The challenge in medical school librarians: Introduction." *Bull. Med. Libr. Ass.* 51: July 1963, s.354-356.
- 6-Doe, Janet. *Methods for Medical Indexing*. 49th Annual Meeting. Medical Library Association: Boston, Massachusetts, June 22, 1950)
- 7-Fox, Chiara. (08.09.2003) *Sitemaps and site indexes: what they are and why you should have them..* <http://www.boxesandarrows.com/> (05.05.2007)
- 8-Glatard, Tristan, et al. (2004) *Texture based medical image indexing and retrieval: application to cardiac imaging*. International Multimedia Conference, 6th... s. 135-142. <http://portal.acm.org/citation.cfm?id=1026734> (10/07/2007)
- 9-Greenberg, Jane. (2003) "Metadata and the World Wide Web." *Encyclopedia of Library and Library and Information Science*. Pp. 1876-1886.
- 10-Karssemeijer, Nico and Lelieveldt, Boudewijn. *Information Processing in Medical Imaging: 20th International Conference, IPMI 2007, Kerkrade, the Netherlands, July 2-6, 2007, Proceedings (Lecture Notes in Computer Science)*.
- 11-Miles, Wyndham D. *A History of the National Library of Medicine*. US Dept. of Health & Human Services: Bethesda, MD: NLM (National Library of Medicine), 1982. <http://www.libsci.sc.edu/Bob/ISP/nlm.htm> (08.04.2007)
- 12-MLA. (Medical Library Association) *Librarian's guide to a JCAHO Accreditation Survey*. "Standards for Hospital Libraries". [http://www.mlanet.org/resources/jcaho.html#Q7\\_\(06.05.2007\)](http://www.mlanet.org/resources/jcaho.html#Q7_(06.05.2007)
- 13-Motive Glossary. <http://www.motive.co.nz/glossary/portal.php> (30.06.2007)
- 14-NLM (National Library of Medicine) MeSH Medical Subject Headings. <http://www.nlm.nih.gov/> (30.06.2007)
- 15-NLM. NIH. (National Library of Medicine. National Institute of Health) (<http://www.nlm.nih.gov/mesh> (08.04.006)
- 16-NLM. NIH. (National Library of Medicine. National Institute of Health) *The Thesaurus* ([www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html](http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/mesh.html) (08.04.2007)
- 17-NLM. NIH (National Library of Medicine. National Institute of Health). [www.nlm.nih.gov/mesh/intro\\_preface.2007.html#pref\\_hist](http://www.nlm.nih.gov/mesh/intro_preface.2007.html#pref_hist) (08.04.2007)
- 18-PubMed. <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=197606#fn1> (30.08.06)
- 19-PubMed. <http://www.pubmedcentralgov/articlerender.fcgi?artid=128964> (30.08.06)
- 20-Spink, Amanda and Cole, C. "Introduction to the special issue: everyday life information-seeking research." *Library & Information Science Research*. 2001. No. 23, pp. 301-304.
- 21-Weaver, Carolyn G. "The Gist of Journal Indexing". *Key Words*. Vol. 10, no. 1, Jan./Feb. 2002. s. 16-22.
- 22-Webopedia. [http://www.webopedia.com/TERM/W/Web\\_portal.html](http://www.webopedia.com/TERM/W/Web_portal.html)